Rapport annuel sur la gestion forestière

Pour la période du 1er avril 1998 au 31 mars 1999

Ontario

Ministre des Richesses naturelles
de la province de l'Ontario

Présenté à son honneur,
la lieutenante-gouverneure de la
province de l'Ontario

Madame,

J'ai l'honneur de vous remettre le rapport annuel sur la gestion forestière pour l'exercice financier 1998–1999.

Le ministre,

John C. Snobelen

Décembre 2000

Sommaire i

Chapitre 1 Introduction 1

Chapitre 2 Le patrimoine forestier 5

Inventaire des forêts de l'Ontario 5

Forêts privées 9

Chapitre 3 Planification de l'aménagement forestier 13

Chapitre 4 Usagers des forêts et recettes publiques 15

Secteur des produits de la forêt 15

Régime de délivrance de permis 16

Obligations incombant aux titulaires d'un permis . 17

Redevances d'exploitation par volume de bois 17

Chapitre 5 Perturbations 21

Récolte 22

Régimes sylvicoles utilisés en Ontario 22

Superficies moyenne et maximale des coupes à blanc 28

Perturbations naturelles 30

Chapitre 6 Régénération forestière et soins sylvicoles 35

Régénération 35

Soins sylvicoles et protection des peuplements ... 39

Fonds destinés à la régénération forestière 41

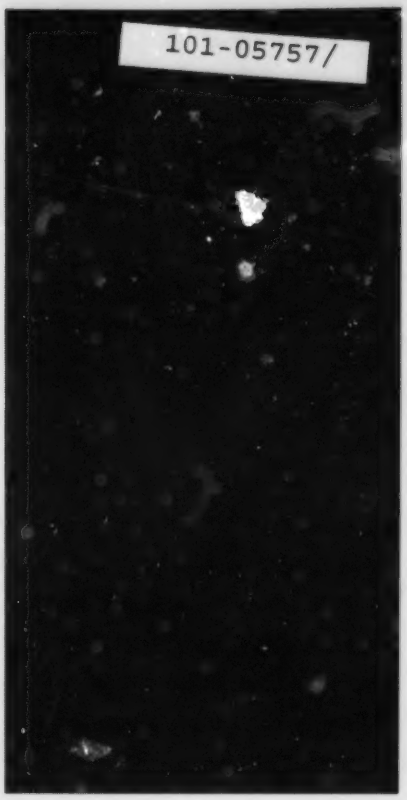
Chapitre 7 Chemins forestiers 45

Construction et entretien 45

Abandon de chemins et contrôle de l'usage des chemins 46

Chapitre 8 Surveillance et observation des prescriptions . . . 49
Vérification des travaux d'aménagement forestier . 49
Vérification de la conformité 55
Vérification de l'efficacité 58
Surveillance des répercussions sur l'écosystème forestier 60
Chapitre 9 Observation de la condition nº 77 61
Progrès réalisés 62
Accès aux ressources 63
Rôle relatif à la planification et à l'aménagement forestier 63
Travaux sylvicoles 64
Formation et emploi 64
Progrès des négociations 65
Chapitre 10 Travaux en cours et orientations futures 81
Enrichissement des sources de données 81
Politiques, marches à suivre et lignes directrices . . 88
Outils, modèles et méthodes d'aménagement forestier 93
Annexes 105
Annexe 1 Classification des terres au sein du territoire arpenté (1996) 107
Annexe 2 Index des unités d'aménagement de l'Ontario (1er avril 1999) 108
Annexe 3 Plans d'aménagement forestier approuvés pour être mis à exécution en 1998 et en 1999, et plans devant être approuvés et mis à exécution en 2000, 2001 et 2002 110
Annexe 4 Collectivités tributaires de la forêt 113
Annexe 5 Redevances destinées à la régénération forestière en 1998-1999 ($ par mètre cube) 115

101-05757/



La Commission des évaluations environnementales a rendu sa décision en 1994 au sujet de l'évaluation environnementale de portée générale (ÉEPG) relative à la gestion du bois de la Couronne. La Commission a approuvé les modes d'aménagement forestier proposés par le MRN dans son ÉEPG, mais a imposé 115 conditions exécutoires. Une des conditions oblige le MRN à remettre chaque année un rapport à l'Assemblée législative. Le présent rapport est le quatrième rapport annuel sur l'aménagement forestier en Ontario. Il a trait à l'année budgétaire allant du 1er avril 1998 au 31 mars 1999. Certaines données se rapportent toutefois à 1997-1998 (on verra pourquoi plus loin).

Les lois, les règlements et les politiques associés à l'aménagement forestier ont subi bien des changements ces dernières années.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC), en 1995, quiconque exploite une forêt de la Couronne doit en garantir la pérennité au profit des générations à venir. En outre, le MRN a modifié les obligations incombant à l'industrie forestière. Il a aussi modifié le régime de consultation par lequel la population peut participer aux décisions en matière d'aménagement forestier, ainsi que le régime de délivrance de permis pour les entreprises forestières, le barème des redevances versées à la Couronne pour récolter du bois et, enfin, les modes de financement des travaux de régénération forestière (le financement est maintenant stable, grâce à des fonds destinés exclusivement à la régénération).

Le territoire arpenté de l'Ontario couvre environ 61,5 millions d'hectares, dont 40,3 millions d'hectares sont des terrains forestiers productifs. Les forêts productives de la Couronne ont une superficie d'environ 34,1 millions d'hectares. De cette surface, 26 millions d'hectares se prêtent à l'aménagement forestier. Le présent rapport annuel décrit principalement les activités qui ont eu lieu dans ce territoire forestier de 26 millions d'hectares. Dans la décision de la Commission des évaluations environnementales, ce territoire est appelé « zone des opérations ».

Au 1er avril 1999, la zone des opérations était répartie en 68 unités d'aménagement forestier. Conformément à la LDFC, pour que des travaux forestiers puissent être entrepris dans une unité, il faut qu'un plan d'aménagement forestier ait été rédigé et approuvé pour cette unité. Le plan porte sur 20 ans. Il décrit les ressources que renferme la forêt et les travaux forestiers (récolte, régénération, etc.) qui y seront entrepris pendant cette période. Le plan est actualisé tous les cinq ans, à la suite d'une consultation populaire. En 1998-1999 et 1999-2000, 20 plans d'aménagement et plans provisoires ont été approuvés et mis à exécution.

La LDFC prévoit deux genres de permis : le permis d'exploitation des ressources forestières et le permis d'aménagement forestier durable. En 1998-1999, le MRN a délivré 3 874 permis se rapportant à près de 27,8 millions d'hectares de peuplements productifs. Il arrive que les zones visées par ces permis se recouvrent en partie, ce qui gonfle la superficie totale.

Dans le présent rapport, le volume total de bois récolté par secteur a été établi d'après les données recueillies en 1997-1998, parce que les données sur la récolte et d'autres perturbations sont notées tard dans l'année. En 1997-1998, des activités d'exploitation forestière ont eu lieu sur 222 198 hectares. On a prélevé dans la zone des opérations un total de près de 22,2 millions de mètres cubes de bois. Des incendies ont perturbé 22 694 hectares de forêt productive.

Conformément à la LDFC, une part importante des redevances que paient les exploitants forestiers doit être affectée exclusivement à des travaux de régénération forestière. En 1998-1999, le gouvernement de l'Ontario a perçu près de 278,3 millions de dollars en contrepartie du bois récolté. De ce montant, il a mis plus de 120,8 millions dans des fonds consacrés exclusivement à l'entretien et à la régénération des peuplements et à d'autres travaux associés à la pérennité de la forêt, dont les soins sylvicoles. Pendant cette période, plus de 111,5 millions de dollars ont été destinés à des travaux de régénération forestière.

Les forêts sont reconstituées par voie naturelle et artificielle. En 1998-1999, la régénération naturelle (par régime équienne et inéquienne) a eu lieu sur 70 859 hectares. La régénération assistée par l'activité humaine a eu lieu sur 107 685 hectares. Les travaux de préparation de terrain (traitement mécanique, traitement chimique et brûlage dirigé) ont eu lieu sur 91 581 hectares. Au total, 270 125 hectares de peuplements productifs ont subi des travaux de régénération.

Des soins sylvicoles et d'autres travaux de ce genre ont eu lieu dans certains secteurs pour y favoriser la qualité et la croissance des arbres. En 1998-1999, des soins sylvicoles tels que les travaux d'éclaircie et la lutte antiparasitaire ont eu lieu sur 108 078 hectares.

Les travaux d'exploitation forestière nécessitent un réseau complexe de chemins primaires et secondaires, dont le coût est désormais à la charge des entreprises forestières. On a aménagé, en 1998-1999, 840 kilomètres de chemins primaires et secondaires dans les forêts ontariennes. En outre, 15 952 kilomètres ont subi des travaux de réfection.

Le présent rapport décrit les efforts que le MRN et les Premières Nations présentes dans les districts administratifs du MRN ont faits pour observer la condition nº 77 associée à la décision relative à l'évaluation environnementale de portée générale sur la gestion du bois de la Couronne. La condition nº 77 vise à favoriser une participation plus égalitaire des personnes autochtones et à leur permettre de jouir plus équitablement des avantages que procure l'aménagement forestier.

Le présent rapport est le premier rapport annuel donnant les résultats du contrôle de la conformité que les entreprises effectuent elles-mêmes. Les entreprises forestières doivent remettre au MRN les résultats de leurs rapports d'inspection. Les infractions que lui signalent les entreprises sont vérifiées par le MRN. Le MRN fait aussi des inspections, qui peuvent être annoncées ou non annoncées. Des 5 116 inspections qui ont eu lieu en Ontario, 2 932 ont été menées par des entreprises forestières et 2 184 l'ont été par le MRN. L'immense majorité des inspections ont permis de conclure que les travaux forestiers étaient effectués conformément aux prescriptions. Le MRN a exigé 135 mesures correctrices, allant d'un avertissement à la prise d'une « ordonnance de suspension des travaux ». Il a aussi imposé des sanctions pécuniaires.

Les unités d'aménagement font l'objet d'une vérification au moins une fois tous les cinq ans. En 1998-1999, ont subi une vérification impartiale trois unités exploitées conformément à un permis d'aménagement forestier durable (PAFD) (forêt Driftwood, forêt de Timmins et forêt de White River) et trois unités exploitées par la Couronne (Kenora, Timmins et Pembroke [maintenant la forêt de la vallée de l'Outaouais]). Dans les trois unités exploitées en vertu d'un PAFD, les vérificateurs ont recommandé le renouvellement du permis ou étaient en faveur du renouvellement. On n'exige pas des vérificateurs qu'ils fassent une recommandation en ce qui concerne le renouvellement d'un permis associé à une unité exploitée par la Couronne.

Entre autres tâches, le MRN doit déterminer les répercussions à long terme des activités forestières sur les écosystèmes forestiers. Le dernier chapitre décrit en détail les politiques, les procédés, les travaux de recherche et les études scientifiques que le MRN poursuit pour que l'on ait des lignes directrices, des données, des méthodes et des fondements scientifiques favorisant un contrôle et une gestion efficaces des travaux d'aménagement forestier.

Chapitre 1

Au cours des quelques dernières décennies, la gestion des forêts ontariennes est progressivement passée de la simple gestion du bois à la gestion de toutes les ressources associées à la forêt. Depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC), en 1995, l'Ontario gère les forêts de la Couronne conformément au principe de la durabilité écologique, le but étant de garantir des forêts vastes, saines, hétérogènes et productives, et de sauvegarder leurs écosystèmes et leur diversité biologique. La gestion des forêts est également touchée par la Loi sur les évaluations environnementales. La Commission des évaluations environnementales a entrepris, en 1988, d'examiner les méthodes par lesquelles le MRN gère le bois des terres de la Couronne (le MRN est l'organisme provincial chargé de gérer les forêts de l'Ontario). Six ans plus tard, après de longues audiences publiques, la Commission a rendu sa décision sur l'évaluation environnementale de portée générale (ÉEPG) relative à la gestion du bois de la Couronne. Présenté par le MRN, le document d'évaluation environnementale porte sur une vaste superficie de la province, désignée sous le nom de « zone des opérations ». La Commission a approuvé les modes d'aménagement forestier proposés par le MRN, mais a imposé 115 conditions exécutoires. Une des conditions oblige le MRN à remettre chaque année, à l'Assemblée législative et au public, un rapport sur l'état des forêts de la Couronne de l'Ontario.

Le présent rapport est le quatrième rapport annuel sur l'aménagement forestier en Ontario. Il a trait à l'année budgétaire allant du 1er avril 1998 au 31 mars 1999. Toutefois, les données relatives aux perturbations (récolte, incendies, pullulement d'insectes, etc.) se rapportent à 1997-1998, car les zones perturbées sont tracées et classées à l'automne de l'année où ont eu lieu les perturbations. Il en est ainsi pour que les aménagistes aient suffisamment de temps pour recueillir les données. Par conséquent, les données sont recueillies trop tard dans l'année pour qu'elles puissent être incorporées dans le rapport de cette année-là. On trouvera dans le présent rapport les nouvelles données, des erreurs ou des omissions que l'on a notées depuis la parution du dernier rapport.

Au 1er avril 1999, les forêts de la Couronne de l'Ontario étaient réparties en 68 unités d'aménagement forestier. Chaque unité est gérée conformément à son propre plan d'aménagement, qui porte sur une période de 20 ans. Les plans sont actualisés tous les cinq ans, suivant un procédé prescrit par la loi. Le rapport de 1998-1999 renferme de l'information sur les plus récents travaux de récolte et de régénération effectués dans l'ensemble de la forêt. On y trouve aussi une liste des plans d'aménagement qui seront mis à exécution entre 1998 et 2002, quand ils auront été approuvés.

Le rapport examine brièvement le régime de délivrance de permis et de production de recettes qui est associé aux activités d'aménagement forestier. On y trouve aussi des renseignements sur les progrès que le MRN a réalisés pour observer la condition nº 77 que la Commission des évaluations environnementales a imposée quand elle a approuvé l'ÉEPG du MRN. La condition nº 77 vise à favoriser une participation plus égalitaire des personnes autochtones aux activités d'aménagement forestier.

Le MRN surveille les travaux d'aménagement forestier et leurs effets sur la forêt, d'une part pour voir si les plans d'aménagement sont bien observés et, d'autre part, pour dresser un bilan de l'état de santé des forêts. Les méthodes de surveillance sont décrites dans le présent rapport.

Le rapport se termine par un bref examen des activités en cours et des projets futurs du MRN, comme le prescrit la décision de la Commission des évaluations environnementales.

Par ce rapport annuel, le MRN donne des renseignements qui favoriseront une meilleure compréhension de la gestion des forêts de la Couronne de l'Ontario. Le rapport fournit des données de base, avec lesquelles on pourra comparer les travaux forestiers futurs et les rapports annuels à venir.

Voici d'autres documents sur la gestion des forêts :

- le Plan d'action pour la durabilité des forêts, qui établit les principes de l'aménagement forestier durable en Ontario;
- la déclaration des valeurs environnementales du MRN, qui énonce les principes environnementaux qu'observe le MRN quand il gère les ressources naturelles;
- la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne;
- le Manuel de planification de la gestion forestière;
- le Manuel relatif aux opérations forestières et à la sylviculture;

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

- la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise en ce qui concerne l'évaluation environnementale de portée générale que le MRN a réalisée relativement à la gestion du bois des terres de la Couronne de l'Ontario (la Commission y expose les raisons pour lesquelles elle a approuvé le processus d'aménagement forestier du MRN et les conditions qu'elle a associées à son approbation);
- le rapport intitulé Forest Resources of Ontario 1996, qui renferme des données statistiques sur l'état des forêts de l'Ontario.

Patrimoine vital de l'Ontario

Le premier ministre, M. Mike Harris, a dévoilé en mars 1999 le plan de protection du patrimoine naturel le plus complet de l'histoire de la province. Baptisé Patrimoine vital de l'Ontario, le plan comprend l'Accord sur les forêts de l'Ontario – une entente sans précédent entre l'industrie forestière, les groupes de défense de l'environnement et le gouvernement, qui se sont engagés à collaborer pour résoudre leurs différends quant à la façon dont les terres de la Couronne sont utilisées et protégées dans un vaste territoire du centre et du nord de l'Ontario.

Dans ce territoire, Patrimoine vital de l'Ontario crée 378 nouveaux parcs et zones protégées, représentant une superficie de 2,4 millions d'hectares. L'Ontario protège ainsi 12 p. 100 de son territoire (un pourcentage que la communauté internationale a établi comme objectif). Peu de gouvernements ont accompli une telle chose, où que ce soit dans le monde. Le secteur protégé s'est élargi de 9,5 millions d'hectares – un territoire équivalent à la superficie de l'Ontario au sud du parc Algonquin.

Patrimoine vital de l'Ontario est l'aboutissement du processus de consultation populaire et d'aménagement du territoire baptisé Des terres pour la vie, que le premier ministre a lancé en février 1997. En 1997 et au cours des six premiers mois de 1998, des tables rondes régionales, composées de citoyens et de citoyennes venant d'horizons différents, se sont réunies et ont fait des suggestions au gouvernement sur la façon de gérer les terres et les ressources de la Couronne sur un territoire représentant 45 p. 100 de la superficie de l'Ontario. Jamais l'Ontario n'a fait une si vaste consultation populaire au sujet de l'aménagement du territoire. Plus de 65 000 Ontariens et Ontariennes ont présenté des points de vue. Leurs suggestions et leurs préoccupations ont été résumées dans 242 recommandations publiées en octobre 1998.

- la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise en ce qui concerne l'évaluation environnementale de portée générale que le MRN a réalisée relativement à la gestion du bois des terres de la Couronne de l'Ontario (la Commission y expose les raisons pour lesquelles elle a approuvé le processus d'aménagement forestier du MRN et les conditions qu'elle a associées à son approbation);
- le rapport intitulé Forest Resources of Ontario 1996, qui renferme des données statistiques sur l'état des forêts de l'Ontario.

Patrimoine vital de l'Ontario

Le premier ministre, M. Mike Harris, a dévoilé en mars 1999 le plan de protection du patrimoine naturel le plus complet de l'histoire de la province. Baptisé Patrimoine vital de l'Ontario, le plan comprend l'Accord sur les forêts de l'Ontario – une entente sans précédent entre l'industrie forestière, les groupes de défense de l'environnement et le gouvernement, qui se sont engagés à collaborer pour résoudre leurs différends quant à la façon dont les terres de la Couronne sont utilisées et protégées dans un vaste territoire du centre et du nord de l'Ontario.

Dans ce territoire, Patrimoine vital de l'Ontario crée 378 nouveaux parcs et zones protégées, représentant une superficie de 2,4 millions d'hectares. L'Ontario protège ainsi 12 p. 100 de son territoire (un pourcentage que la communauté internationale a établi comme objectif). Peu de gouvernements ont accompli une telle chose, où que ce soit dans le monde. Le secteur protégé s'est élargi de 9,5 millions d'hectares – un territoire équivalent à la superficie de l'Ontario au sud du parc Algonquin.

Patrimoine vital de l'Ontario est l'aboutissement du processus de consultation populaire et d'aménagement du territoire baptisé Des terres pour la vie, que le premier ministre a lancé en février 1997. En 1997 et au cours des six premiers mois de 1998, des tables rondes régionales, composées de citoyens et de citoyennes venant d'horizons différents, se sont réunies et ont fait des suggestions au gouvernement sur la façon de gérer les terres et les ressources de la Couronne sur un territoire représentant 45 p. 100 de la superficie de l'Ontario. Jamais l'Ontario n'a fait une si vaste consultation populaire au sujet de l'aménagement du territoire. Plus de 65 000 Ontariens et Ontariennes ont présenté des points de vue. Leurs suggestions et leurs préoccupations ont été résumées dans 242 recommandations publiées en octobre 1998.

Chapitre 2

Le patrimoine forestier

Dans ce document, on entend par « terres de la Couronne » les terrains qui appartiennent à l'Ontario et dont la gestion est habituellement assurée par le MRN, au bénéfice de la population. Les données présentées au chapitre 2 proviennent de l'inventaire provincial actualisé en 1996. Elles ne réfléchissent pas les changements occasionnés par le programme Patrimoine vital de l'Ontario.

Le territoire arpenté de l'Ontario couvre une superficie d'environ 61,5 millions d'hectares. De cette surface, les terrains forestiers productifs représentent quelque 40,3 millions d'hectares, dont 34,1 millions d'hectares appartiennent à la Couronne, 5,8 millions d'hectares à des entités privées et 0,4 million d'hectares au gouvernement fédéral. Les forêts productives de la Couronne sont divisées comme suit : 26 millions d'hectares où peuvent avoir lieu des travaux d'exploitation et d'aménagement forestiers; 3,6 millions d'hectares de parcs, d'aires de loisir protégées et de forêts de protection; 4,5 millions d'hectares de terres de la Couronne situées hors de la zone des opérations.

Inventaire des forêts de l'Ontario

L'Ontario fait l'inventaire de ses forêts depuis 1922. Par des photos aériennes et des vérifications sur place, le MRN conçoit une base de données qui est l'Inventaire des ressources forestières (IRF). Les peuplements forestiers et les autres zones sont classés dans de vastes catégories de géographie physique : forêts productives, forêts non productives, terres non boisées et nappes d'eau. Chaque catégorie est ensuite sous-divisée suivant le régime de propriété et l'utilisation des sols. La base de données de l'IRF permet de gérer le patrimoine forestier et d'observer l'état de santé des forêts. Le MRN s'en est servi pour rédiger le présent rapport.

On doit faire l'inventaire des ressources forestières des unités d'aménagement environ tous les 20 ans, soit avant l'élaboration d'un nouveau plan d'aménagement forestier. On peut ainsi noter les changements que la forêt a subis (appauvrissement et enrichissement du stock forestier) avant

de rédiger un nouveau plan. L'appauvrissement du stock forestier est dû à la récolte de bois et à des causes naturelles comme les incendies de forêt, le pullulement d'insectes, les maladies et les chablis. L'enrichissement est attribuable aux travaux de régénération forestière et aux soins sylvicoles que subissent les zones régénérées naturellement ou artificiellement.

La figure 1 montre les catégories de terrain au sein du territoire arpenté de l'Ontario. On trouvera un tableau plus détaillé à l'annexe 1.

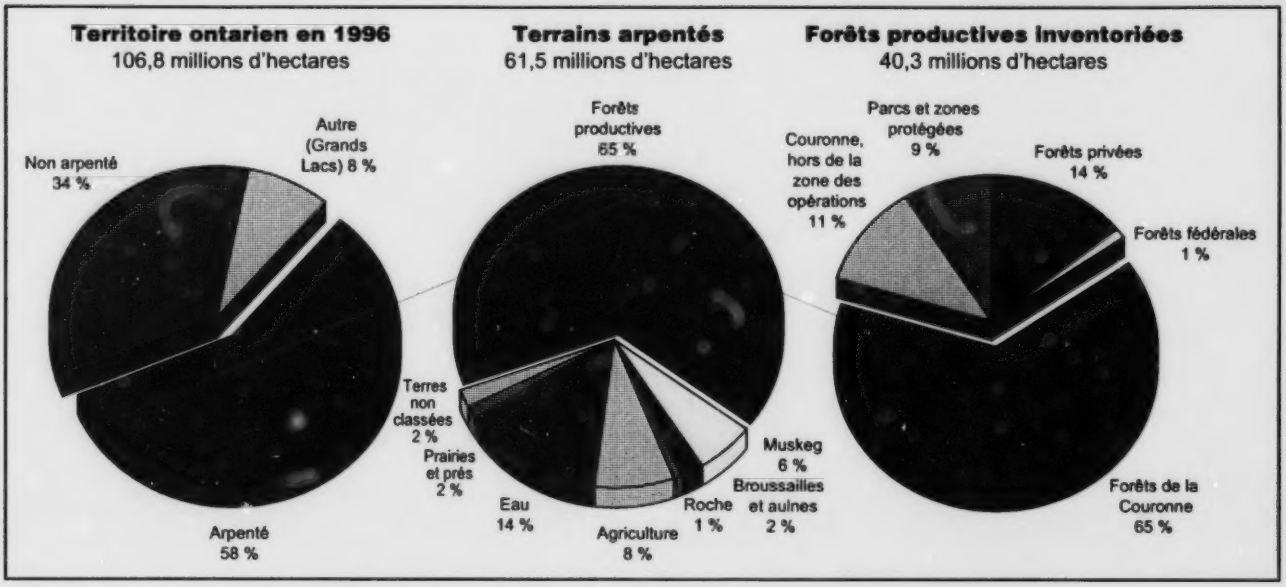


Figure 1

Classification des terres dans le territoire arpenté

Le tableau 1 indique le pourcentage des forêts productives que représentent les forêts de la Couronne, les forêts privées et les forêts fédérales dans chaque région administrative du MRN.

Tableau 1

Mode de propriété des terrains forestiers productifs de l'Ontario (en milliers d'hectares)

Mode de propriété	Région du Nord-Ouest	Région du Nord-Est	Région du Centre-Sud	Total
Couronne	17 370,9	14 909,3	1 859,3	34 139,5
Entité privée	642,1	1 774,4	3 347,6	5 764,1
Gouv. fédéral	158,3	228,2	12,4	398,9
Total	18 171,3	16 911,9	5 219,3	40 302,5

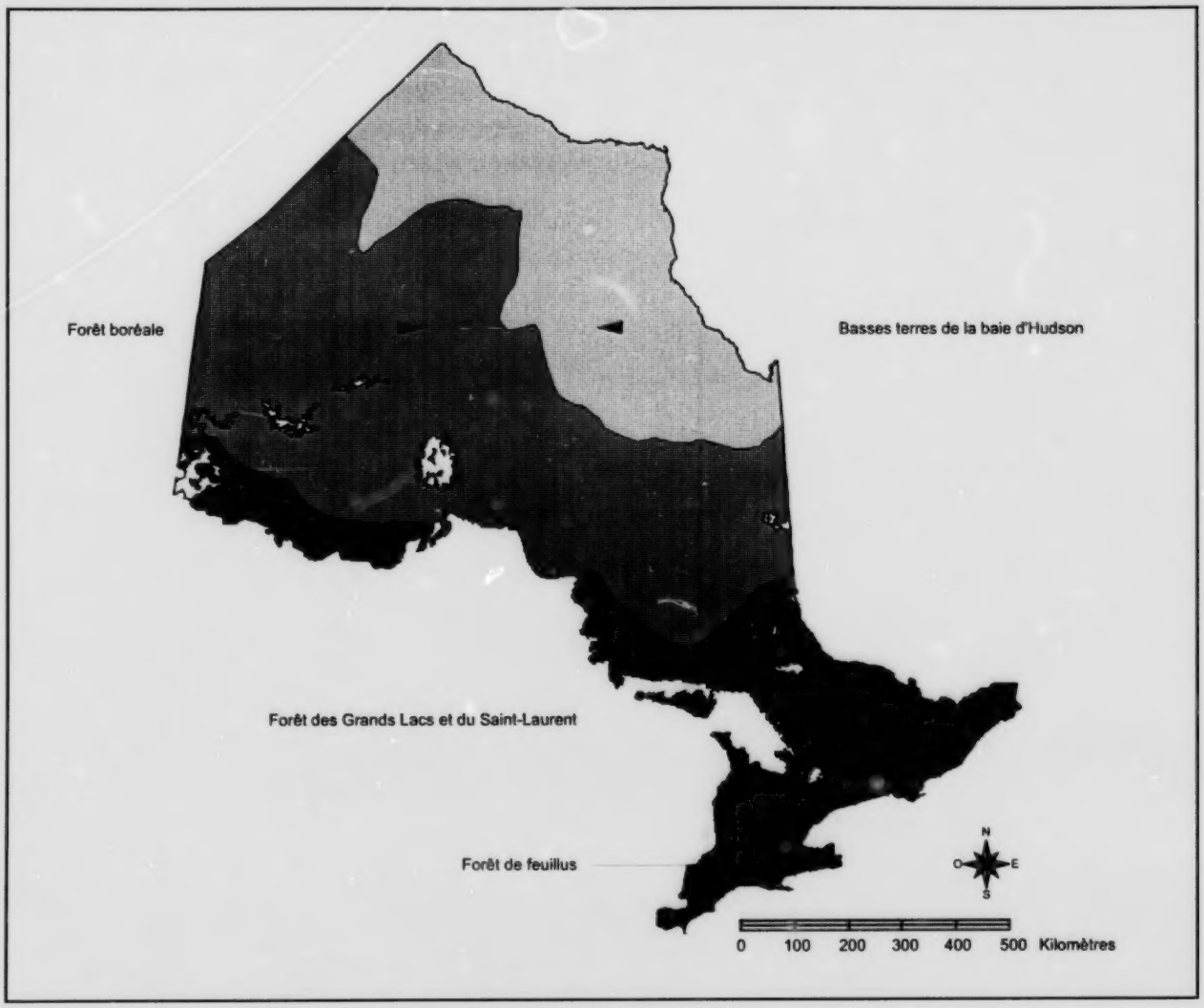


Figure 2

Régions forestières de l'Ontario

au sud de la province, la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent, au sud et au centre de la province, et la forêt boréale, au nord. Outre les parcs provinciaux, les terres de la Couronne sont peu nombreuses dans le sud de la province.

Chaque région forestière présente un écosystème distinct, dont l'étendue est largement définie par les écarts de température et la répartition des précipitations. Les régions ont chacune des arbres, des plantes, des insectes, des oiseaux et d'autres animaux sauvages particuliers au territoire. Il existe de grandes zones de transition naturelle entre les écosystèmes. Les régions forestières de l'Ontario sont présentées à la figure 2.

La forêt de feuillus se trouve à l'extrême sud de la province. Elle consiste principalement en des peuplements concentrés, situés sur des terres privées et dans des parcs provinciaux autour de la rive nord du lac Érié. C'est la seule forêt de feuillus du Canada.

Les principales essences de feuillu sont l'érable à sucre, le hêtre, le tilleul, l'érable rouge et plusieurs essences de chêne. Les essences caroliniennes propres à la pointe méridionale de cette région sont le tulipier d'Amérique, le magnolier acuminé, l'asiminier trilobé, le mûrier rouge, le chicot févier, le nyssa sylvestre, le sassafras officinal et le gainier rouge. Certaines essences n'existent pratiquement que dans cette région. Ce sont le noyer noir, le platane occidental, le chêne bicolore, le caryer ovale, le caryer cordiforme, le noyer cendré, l'orme liège, l'érable argenté et le frêne bleu. La forêt de feuillus renferme aussi des conifères, dont le pin blanc, le cèdre, le hêtre, l'épinette et le mélèze laricin.

La forêt de feuillus occupe environ trois millions d'hectares, mais la superficie boisée représente moins de 15 p. 100. La Couronne n'en possède qu'environ 8 200 hectares (0,003 p. 100). Les terres agricoles occupent plus des trois quarts de la région. Presque tout le reste du territoire est urbain.

Dans le sud, les activités humaines ont grandement modifié la forêt, qui est aujourd'hui principalement restreinte aux endroits peu propices à l'agriculture. Les peuplements forestiers de cette région sont toutefois parmi les plus productifs de l'Ontario.

La forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent s'étend sur une bande large, à la partie sud du bouclier précambrien et dans la région du banc calcaire, au nord de la forêt de feuillus. Elle est dominée par le pin rouge, le pin blanc et l'érable. Outre les pins rouge et blanc, on y trouve les conifères suivants : pin gris, épinette noire, épinette blanche, mélèze laricin et cèdre. Les feuillus héliophiles qui poussent dans cette région sont le peuplier et le bouleau blanc. Parmi les feuillus d'ombre, on trouve, par ordre de présence, l'érable à sucre, le chêne et le bouleau jaune. On rencontre aussi dans cette région des feuillus comme l'érable rouge, le frêne noir, le hêtre et le tilleul.

La partie sud de la région renferme de nombreuses forêts privées, aménagées à des fins diverses (produits forestiers, loisirs, habitat de la faune et autres fins environnementales ou socio-économiques). Dans le centre et au nord, presque tout le territoire appartient à la Couronne.

Dominée par des conifères, la forêt boréale occupe une large bande en Scandinavie, en Russie, en Alaska et au nord du Canada. En Ontario, elle s'étend de l'extrémité nord de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent jusqu'aux basses terres de la baie d'Hudson.

La forêt boréale est caractérisée par des conifères (pin gris, épinette noire, épinette blanche, sapin baumier) coexistant avec des feuillus, dont le peuplier et le bouleau blanc.

Elle est de loin la plus vaste forêt de la province. Elle comprend une sous-division : les basses terres de la baie d'Hudson, caractérisées par un climat subarctique et une faible productivité. La presque totalité de la forêt boréale appartient à la Couronne.

La forêt boréale est très frappée par les perturbations naturelles, comme les incendies, les vents violents et le pullulement d'insectes. De vastes parties de la forêt en subissent les effets. Au cours des 80 dernières années, la récolte du bois et la lutte contre les incendies de forêt ont modifié la composition des essences et des classes d'âge dans la partie de la forêt boréale qui se trouve dans la zone des opérations.

Forêts privées

Les forêts privées représentent 14 p. 100 du territoire forestier productif de l'Ontario (5,8 millions d'hectares de forêts productives). Environ 43 p. 100 des forêts privées se trouvent dans le nord; le reste se trouve dans le sud. Dans le sud-ouest de la province, les forêts privées représentent plus de 90 p. 100 du territoire forestier. Elles prennent donc une importance particulière.

Le MRN doit sauvegarder la vitalité des écosystèmes forestiers. Ses obligations à cet égard s'étendent aux forêts privées, bien qu'il ne prenne pas une part aussi directe à leur gestion qu'il le fait pour les forêts de la Couronne. Le plan qu'il a adopté en 1991 décrit les moyens qu'il prend pour favoriser la gestion durable des forêts privées :

- coordonner les plans et les actions des nombreux groupes et organismes qui veulent sauvegarder le patrimoine forestier;
- aider les propriétaires fonciers à parfaire leurs connaissances de l'aménagement forestier durable;
- adopter des politiques incitant les propriétaires à gérer leurs forêts de façon écologique.

Pendant l'exercice 1998-1999, le MRN a poursuivi le programme d'intendance environnementale, lancé en 1995-1996. Dirigés par 35 coordonnateurs du MRN, les 40 conseils d'intendance environnementale (des groupes composés de propriétaires fonciers et de porte-parole de groupes d'intérêt, d'associations et d'organismes de gestion des ressources) cherchent ensemble à atteindre des objectifs de gestion des ressources fixés par les collectivités locales. Le réseau compte quelque 600 conseillers, qui sont tous en relation avec les organismes locaux qui gèrent les terres et les ressources. Le programme est utile à bien des points de vue :

1. il aide les collectivités locales à communiquer leurs besoins et leurs préoccupations;
2. il permet de mieux coordonner les ressources des organismes et la prestation des services;
3. il favorise l'accès à l'information et à l'éducation;
4. il favorise les partenariats et le travail d'équipe entre les propriétaires fonciers et les personnes qui ont un intérêt pour les terres et leur utilité des points de vue environnemental, social et économique; il favorise le respect mutuel et la compréhension.

En 1998-1999, en plus des fonds qu'il a remis aux coordonnateurs du programme, le MRN a destiné des subventions totalisant 500 000 $ à environ 39 conseils locaux, pour aider ceux-ci à obtenir des fonds supplémentaires et mener à bien des travaux de gestion des ressources dans leur localité. L'appui financier a encouragé les conseils à entreprendre 620 projets, aussi variés que la tenue d'ateliers (entre autres sur la taxe sur les terres boisées et la gestion des domaines fonciers) et la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion (forêts, terres humides et faune). Les conseils du sud-ouest de l'Ontario ont créé un catalogue informatique de zones de démonstration. D'autres conseils ont entrepris d'élaborer un « plan du paysage » pour leur comté. La série des Bulletins de diffusion s'est enrichie de nouvelles feuilles-info destinées aux propriétaires fonciers, dont les titres suivants : Gestion des peuplements de pins rouges et Entretien des boisés et des plantations endommagés par la glace. La série compte aujourd'hui plus de 40 titres.

Reconnaissant l'importance de sauvegarder les forêts privées pour le bien public, le MRN a créé, en 1997, le programme d'encouragement fiscal pour les forêts aménagées (PEFFA). Le programme, qui est entré en

vigueur au début de l'année d'imposition 1998, a fait partie de la réforme du régime d'impôt foncier. Le PEFFA remplace le programme de remise fiscale sur les terres aménagées (PRFTA). L'Ontario Woodlot Association et l'Association forestière de l'Ontario s'occupent ensemble de la plupart des tâches associées aux demandes de renseignements du public et à l'administration du programme. Pour y participer et obtenir un dégrèvement d'impôt foncier (associé à la diminution de la valeur effective des terres), les propriétaires doivent rédiger un plan d'aménagement forestier et le faire approuver par un « agent approbateur de plan de forêt aménagée ». Le réseau des agents approbateurs comprend plus de 120 consultants indépendants qui font observer les normes du programme. Pendant la dernière année du PRFTA (1997-1998), 9 521 propriétés étaient inscrites. Ces propriétés représentaient 575 144 hectares du territoire forestier privé. En 1998-1999, avec l'entrée en vigueur du PEFFA, le nombre d'hectares est passé à 687 990, représentant 6 900 propriétés. L'accroissement de la superficie malgré la diminution du nombre de propriétés est partiellement attribuable au fait que les terrains des Offices de protection de la nature ont été pour la première fois admissibles au programme en 1998-1999.

Chapitre 3

Planification de l'aménagement forestier

Conformément à la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC), en vigueur depuis 1995, l'Ontario doit gérer les forêts de la Couronne pour qu'elles demeurent vastes, saines, hétérogènes et productives.

Le MRN s'efforce depuis 1995 de mettre à exécution les prescriptions de la LDFC, dont l'établissement d'un procédé de planification bien défini et la participation du public aux prises de décision.

Conformément à une autre loi ontarienne, la Loi sur les évaluations environnementales, la Commission des évaluations environnementales a approuvé les modes d'aménagement proposés par le MRN relativement aux forêts de la Couronne, mais a imposé des conditions. Le rapport fait référence à plusieurs de ces conditions.

Pour faciliter l'aménagement des forêts de la Couronne, la province est divisée en unités d'aménagement forestier. Le MRN exige qu'un plan d'aménagement soit approuvé et mis à exécution avant que des travaux forestiers puissent être entrepris dans une unité d'aménagement. Cette mesure est requise pour maintenir la vitalité de la forêt sur laquelle porte le plan d'aménagement. On trouvera à l'annexe 2 une carte de l'Ontario indiquant les unités d'aménagement. L'index donne le nom des unités et celui de l'entité chargée de leur aménagement (p. ex., la Couronne [le MRN] ou un titulaire d'un permis d'aménagement forestier durable).

Au cours des dernières années, on a fusionné des unités d'aménagement pour diminuer les dépenses et accroître l'efficacité. En avril 1999, il y avait 68 unités d'aménagement, et le MRN envisageait de nouvelles fusions.

Les plans d'aménagement forestier sont rédigés conformément aux prescriptions du Manuel de planification de la gestion forestière, qui établit la façon dont les travaux d'aménagement sont planifiés, vérifiés, déclarés et évalués.

Les plans d'aménagement portent tous sur une période de 20 ans et sont assortis d'un plan quinquennal, décrivant les peuplements pouvant être

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

récoltés, les régimes de coupe, les modes de régénération des zones exploitées et les ressources particulières (sites archéologiques, habitats fauniques, installations de loisirs, etc.) devant être protégées.

Le MRN surveille la façon dont les exploitants forestiers mettent à exécution le plan d'aménagement dans leur unité d'aménagement. Il doit veiller à ce que le plan soit observé comme il faut. Les plans sont actualisés tous les cinq ans. Le processus (rédaction, examen et approbation) nécessite entre 24 et 27 mois.

On trouvera à l'annexe 3 une liste des plans d'aménagement forestier que le MRN a approuvés pour les années 1998 et 1999. Comme le prescrit la décision relative à l'ÉEPG du MRN, l'annexe 3 renferme aussi une liste des plans d'aménagement prévus pour 2000, 2001 et 2002.

Manuel de planification de la gestion forestière

La LDFC établit que les plans d'aménagement doivent être rédigés et approuvés conformément aux prescriptions du Manuel de planification de la gestion forestière. Le Manuel renferme des directives que doivent observer les exploitants pour préserver les équilibres naturels de la forêt. Il prescrit, en outre, le genre de renseignements devant obligatoirement figurer dans les plans d'aménagement. En voici des exemples :

- une description des aspects environnementaux, sociaux et économiques de l'unité d'aménagement;
- un plan de longue durée pour l'aménagement de la forêt (détermination du degré de durabilité écologique par une analyse de plusieurs modes d'aménagement possibles, puis par la sélection du mode préconisé; établissement des zones que l'on pourra exploiter pendant la période de 20 ans; planification des chemins primaires pendant la période de 20 ans);
- la délimitation des chantiers forestiers, l'établissement des prescriptions relatives aux travaux d'exploitation et le tracé des chemins primaires et secondaires pendant la période de cinq ans;
- une description du plan de contrôle des travaux d'aménagement forestier et de détermination du degré de succès des travaux de régénération;
- les documents devant être annexés au plan et un sommaire du plan.

récoltés, les régimes de coupe, les modes de régénération des zones exploitées et les ressources particulières (sites archéologiques, habitats fauniques, installations de loisirs, etc.) devant être protégées.

Le MRN surveille la façon dont les exploitants forestiers mettent à exécution le plan d'aménagement dans leur unité d'aménagement. Il doit veiller à ce que le plan soit observé comme il faut. Les plans sont actualisés tous les cinq ans. Le processus (rédaction, examen et approbation) nécessite entre 24 et 27 mois.

On trouvera à l'annexe 3 une liste des plans d'aménagement forestier que le MRN a approuvés pour les années 1998 et 1999. Comme le prescrit la décision relative à l'ÉEPG du MRN, l'annexe 3 renferme aussi une liste des plans d'aménagement prévus pour 2000, 2001 et 2002.

Manuel de planification de la gestion forestière

La LDFC établit que les plans d'aménagement doivent être rédigés et approuvés conformément aux prescriptions du Manuel de planification de la gestion forestière. Le Manuel renferme des directives que doivent observer les exploitants pour préserver les équilibres naturels de la forêt. Il prescrit, en outre, le genre de renseignements devant obligatoirement figurer dans les plans d'aménagement. En voici des exemples :

- une description des aspects environnementaux, sociaux et économiques de l'unité d'aménagement;
- un plan de longue durée pour l'aménagement de la forêt (détermination du degré de durabilité écologique par une analyse de plusieurs modes d'aménagement possibles, puis par la sélection du mode préconisé; établissement des zones que l'on pourra exploiter pendant la période de 20 ans; planification des chemins primaires pendant la période de 20 ans);
- la délimitation des chantiers forestiers, l'établissement des prescriptions relatives aux travaux d'exploitation et le tracé des chemins primaires et secondaires pendant la période de cinq ans;
- une description du plan de contrôle des travaux d'aménagement forestier et de détermination du degré de succès des travaux de régénération;
- les documents devant être annexés au plan et un sommaire du plan.

Chapitre 4

Qu'il s'agisse de bois d'œuvre, de panneaux structuraux, de pâte à papier, de papier ou de papier journal, les forêts de la Couronne procurent les matières ligneuses nécessaires à un large éventail d'entreprises tributaires de la forêt. Elles fournissent des possibilités diverses pour le tourisme, les loisirs, le piégeage, la chasse, la pêche et la production alimentaire. Sont en outre indirectement tributaires des forêts de la Couronne les entreprises du secteur tertiaire qui fournissent des services soutenant les activités forestières.

L'industrie forestière a représenté une part importante de l'économie ontarienne en 1997, la valeur de ses expéditions ayant dépassé 15 milliards de dollars. Elle employait 165 000 personnes en 1997 (emplois directs, indirects et induits). (Statistique Canada n'a pas encore publié les données de 1998.)

D'après le dernier recensement (1996) de Statistique Canada, dans 50 collectivités ontariennes, la plupart établies dans le Nord ontarien, au moins 20 p. 100 de la population active travaillait pour l'industrie forestière. On trouvera à l'annexe 4 la liste de ces collectivités locales et, pour chacune, le nombre de personnes actives et le pourcentage de celles-ci qui travaillait dans le secteur forestier.

L'industrie forestière n'est pas seulement un grand employeur. Elle investit aussi chaque année des capitaux pour améliorer ses immobilisations et ses scieries. Ses dépenses en immobilisations et en travaux de réparation ont représenté 1,5 milliard de dollars en 1997.

Secteur des produits de la forêt

Font partie du secteur des produits de la forêt l'industrie de l'exploitation forestière, l'industrie du bois, les industries du papier et des activités connexes, et les fabricants de meubles et d'articles en bois.

L'industrie de l'exploitation forestière regroupe de petits et de grands entrepreneurs, et de grandes entreprises ayant leur propre scierie. Les

entrepreneurs sont répartis dans deux catégories : ceux qui fournissent leurs services aux scieries en vertu d'un contrat et ceux qui travaillent directement pour les scieries.

L'industrie du bois comprend les scieries, les usines de placages et les usines de panneaux structuraux qui fabriquent des matériaux de construction et des produits du bois à usage spécial. Ces scieries et ces usines représentent des dépenses en immobilisations allant de quelques milliers à plusieurs millions de dollars.

Les usines de pâtes et papiers sont les plus grandes installations industrielles exploitées pour transformer des fibres de bois en produits forestiers. Une toute nouvelle usine peut coûter près de un milliard de dollars. La production des usines de pâtes et papiers représente plus de 60 p. 100 de la valeur totale des expéditions de produits de la forêt.

Le tableau 2 montre la répartition des activités industrielles par secteur et le nombre d'emplois directs par secteur en 1997-1998.

Tableau 2
Répartition des activités industrielles par secteur et emplois directs dans chaque secteur

	Nombre d'établissements		Nombre d'employés		Valeur ajoutée	
Secteur	Nombre	Pourcentage du total canadien	Nombre	Pourcentage du total canadien	Valeur ajoutée (en millions)	Pourcentage du total canadien
Exploitation forestière	1 756	20	6 232	14	597	14
Industries du bois	680	23	28 769	22	1 928	19
Industries du papier et des activités connexes	314	45	35 251	34	4 325	33
Total	2 750	22	70 252	25	6 850	25

Source : Statistique Canada, 1997

Régime de délivrance de permis

La plupart des forêts ontariennes sont exploitées par des entreprises ou des entrepreneurs titulaires soit d'un permis d'exploitation des ressources forestières (PERF), soit d'un permis d'aménagement forestier durable (PAFD). La superficie des terrains forestiers exploitée conformément à chaque permis est indiquée au tableau 3.

Superficie des forêts productives de la Couronne gérées conformément à un permis en 1998-1999

Genre de permis	Nombre de permis	Superficie (en hectares)
PERF < 100 hectares	3 708	46 090
PERF < 100 hectares	98	3 630 930
PERF (coupes de récupération)	19	6 960
PAFD	49	24 148 100
TOTAL	3 874	27 832 080*

* Il est dit au chapitre 2 que des travaux d'aménagement forestier ont lieu sur 26 millions d'hectares, mais de nombreux PERF et la plupart des permis de coupes de récupération sont délivrés pour des unités d'aménagement gérées conformément à un PAFD. Cela augmente la superficie totale.

Tableau 3
Répartition des activités industrielles par secteur et emplois directs dans chaque secteur

Obligations incombant aux titulaires d'un permis

Les titulaires d'un PAFD doivent rédiger un plan d'aménagement forestier en observant les prescriptions du Manuel de planification de la gestion forestière. Le plan décrit les façons dont seront effectués les divers travaux forestiers (construction de chemins d'accès aux chantiers, travaux de récolte, travaux de régénération et soins culturaux). Les titulaires doivent mettre leur plan à exécution et observer les règles et les lignes directrices que le MRN a établies pour garantir la pérennité de la forêt.

Les titulaires d'un PERF doivent observer les plans d'aménagement forestier que le MRN a approuvés et mener leurs activités de manière à garantir la vitalité de la forêt.

Redevances d'exploitation par volume de bois

En 1998-1999, l'industrie forestière a versé au gouvernement de l'Ontario des impôts ainsi que des redevances d'exploitation par volume de bois (les « droits de coupe »).

Les entreprises forestières paient des redevances à la Couronne pour chaque mètre cube de bois qu'elles récoltent. Pour que la province reçoive un juste montant pour ses ressources en bois, le MRN établit les redevances en fonction du prix du bois sur le marché. Quand le prix du bois est élevé sur le marché, les redevances sont révisées à la hausse. Quand il fléchit, les redevances sont révisées à la baisse.

Le barème des redevances est établi comme suit :

Il y a une redevance minimale par mètre cube de bois (quelle que soit l'essence récoltée). Cette redevance est mise dans le compte du Trésor de l'Ontario. Elle a augmenté de 1,34 $ le 1er avril 1997. De 1,50 $ le mètre cube, elle est passée à 2,84 $. La redevance minimale est révisée chaque année. Elle a augmenté de 0,01 $ le 1er avril 1998 pour atteindre 2,85 $ le mètre cube.

Il y a une redevance destinée exclusivement au financement des travaux de régénération forestière. Son montant varie selon l'essence d'arbre récoltée et le coût prévu de la reconstitution des peuplements de cette essence. Les recettes sont mises soit dans le Fonds de reboisement, soit dans un compte spécial du Fonds de reboisement. Elles ne peuvent servir qu'à reconstituer les peuplements exploités et à préserver la santé des forêts.

Les entreprises et les particuliers autorisés à récolter du bois paient une redevance établie d'après la valeur résiduelle du bois. Les recettes sont mises dans le compte du Trésor de l'Ontario. La redevance est nulle quand le prix du bois sur le marché est bas. Elle peut atteindre 20 $ le mètre cube quand le prix du bois sur le marché est élevé.

L'industrie forestière paie aussi une redevance de 0,48 $ le mètre cube de bois. Les recettes provenant de cette redevance sont mises dans le Fonds de réserve forestier, qui est administré par un comité indépendant mis sur pied par la Couronne. Le Fonds de réserve forestier sert à financer des travaux qui sont conformes aux critères du MRN. Pour être admissibles, les travaux doivent être de nature sylvicole. Ils doivent être entrepris sur des terres de la Couronne et se rapporter aux activités suivantes : rétablissement de peuplements détruits ou endommagés par le feu; reboisement d'une terre lorsque le titulaire du permis est insolvable; protection de peuplements contre les insectes et les maladies; aménagement intensif de peuplements associé à un approvisionnement vital en bois.

Le MRN perçoit aussi des grands exploitants titulaires d'un PAFD une taxe de transformation de 0,38 $ le mètre cube de bois. Les recettes provenant de cette taxe sont versées dans le Fonds de réserve forestier. Elles aident les nouveaux petits exploitants à supporter les dépenses associées à l'établissement d'un territoire de coupe (p. ex., les dépenses liées à l'inventaire des peuplements). Cette taxe sera abolie après l'exercice de 1998-1999.

Le tableau 4 indique le montant des paiements que l'industrie forestière a versés dans les différents comptes publics au cours des cinq derniers exercices. Le compte spécial du Fonds de reboisement sera aboli quand les unités d'aménagement que gère directement le MRN auront toutes été converties en unités gérées conformément à un PAFD.

Tableau 4

Redevances versées à la Couronne par l'industrie forestière

(en milliers de $)

Année	Redevances par superficie exploitée	Fonds de réserve forestier	Trésor de l'Ontario	Fonds de reboisement	Compte spécial du Fonds de reboisement (f)	Redevances totales
1994-1995	14 366,6	6 000,0 (a)	98 674,8		32 960,7	152 002,1
1995-1996	9 905,8	7 121,3 (b)	89 162,2	58 628,6	36 505,5	201 323,4
1996-1997	11 269,7	7 861,4	111 669,0	51 628,9	34 755,1	217 184,1
1997-1998	(c)	10 576,7 (d)	178 063,2	52 373,5	44 159,0	285 172,4
1998-1999		20 605,3 (e)	157 452,3	71 298,9	28 930,8	278 287,3

a) Contribution initiale du MRN
b) Période du 7 février 1995 au 31 mars 1996
c) Les redevances par superficie exploitée ne sont plus perçues séparément. Elles sont associées aux redevances minimales payables au Trésor de l'Ontario.
d) Ce montant comprend la taxe de transformation (4 428 900 $) perçue en 1997-1998.
e) Ce montant comprend la taxe de transformation (8 418 167 $) perçue en 1998-1999.
f) Au 31 mars 1999.

Nota : Les fonds du Fonds de reboisement, du compte spécial du Fonds de reboisement et du Fonds de réserve forestier ne sont pas officiellement considérés comme des recettes publiques. Toutefois, les fonds du compte spécial du Fonds de reboisement sont mis dans le Trésor de l'Ontario.

Chapitre 5

Les aménagistes cherchent à maîtriser les « perturbations » que subit la forêt et à concevoir les travaux forestiers en fonction de celles-ci. Les perturbations peuvent être d'origine naturelle (insectes, maladies, fortes perturbations atmosphériques et incendies de forêt) ou humaine (récolte). Elles sont nombreuses et se produisent tout au long du cycle biologique de la forêt (voir la figure 3).

On mesure le degré de perturbation en fonction de la superficie (nombre d'hectares) et du volume (nombre de mètres cubes de bois) détruits, endommagés ou récoltés. Le degré auquel un peuplement doit être perturbé pour qu'on en révise l'inventaire est toujours une décision subjective. La diminution du volume et de la superficie d'un peuplement qui est attribuable à la mort naturelle d'un certain nombre d'arbres chaque année n'est habituellement pas assez importante pour qu'on la note et qu'on en tienne compte quand on actualise l'inventaire. À titre d'exemple, une maladie chronique comme le pourridié des racines peut tuer seulement quelques arbres parsemés dans le peuplement. Dans un tel cas, on

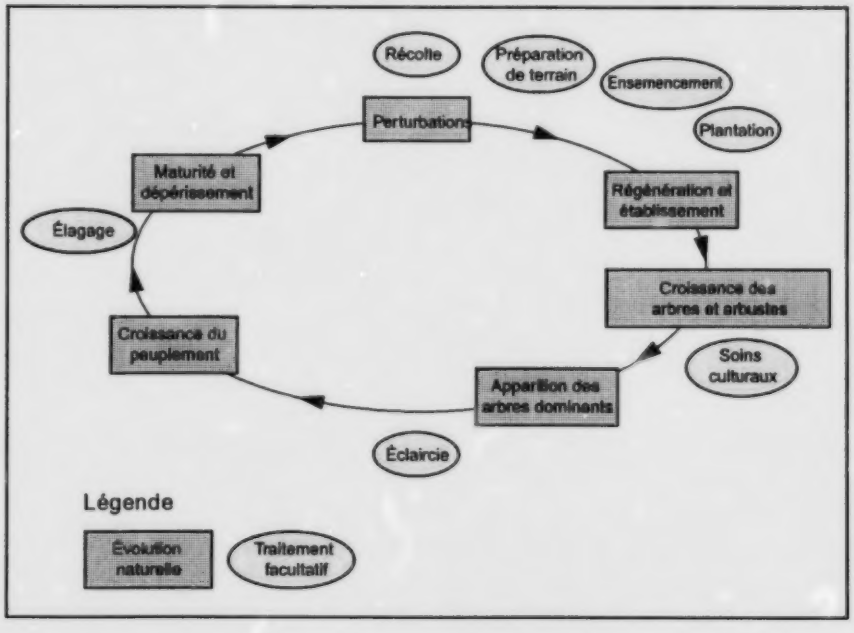


Figure 3

Cycle biologique de la forêt

n'enregistre pas une perte de superficie consécutive à la maladie. On enregistre plutôt le volume approximatif de bois que représentent les arbres morts et le volume approximatif de la perte associée à un retard de croissance chez les arbres vivants. Les perturbations les plus importantes sont notées et déclarées pendant l'automne qui suit la perturbation. Par conséquent, les perturbations les plus récentes que nous avons notées dans le présent rapport (1998-1999) ont en fait eu lieu en 1997-1998. Le délai est nécessaire pour que les aménagistes aient le temps de représenter sur une carte et d'inventorier toutes les zones qui ont subi des perturbations pendant cette année-là.

Récolte

Le volume de bois qui peut être récolté dans une unité d'aménagement est établi pendant la rédaction du plan d'aménagement forestier propre à cette unité. Le MRN exige qu'il soit établi à un niveau garantissant la pérennité de la forêt. La quantité de bois récoltée dans chaque unité est dûment notée, et les chiffres sont vérifiés pour voir s'ils concordent avec le volume de récolte autorisé par le plan d'aménagement. Dans le plan sont établis les zones où la récolte est permise et le volume de bois que l'on peut y récolter. Le contrôle du volume de bois récolté se fait par zone.

Régimes sylvicoles utilisés en Ontario

L'exploitation forestière en Ontario regroupe plusieurs actions qui, combinées, forment un régime sylvicole. Les régimes sylvicoles comprennent donc les travaux de récolte, les travaux de régénération et les soins culturaux. Ils sont classés selon la méthode de récolte. On utilise en Ontario trois régimes sylvicoles.

Coupe à blanc

On récolte en une seule opération la totalité des arbres marchands d'un peuplement, avec ou sans réserve de semenciers. La récolte est effectuée par blocs, par bandes ou par îlots. La régénération peut être naturelle ou artificielle. Cette méthode d'exploitation donne des peuplements dont les arbres ont à peu près le même âge et sont donc à peu près au même stade de croissance. On l'appelle « méthode d'aménagement équienne ».

Coupe progressive

On récolte les arbres arrivés à maturité en plusieurs étapes pour permettre l'établissement de la régénération naturelle en sous-bois. Cette interven-

tion peut être effectuée en coupant uniformément la surface du peuplement ou en coupant par bandes étroites. Cette méthode donne elle aussi des peuplements d'arbres ayant à peu près le même âge.

Coupe de jardinage

On enlève de temps à autre, individuellement ou par petits groupes, dans tout le peuplement, les arbres arrivés à maturité, les arbres malades et les arbres indésirables, tout au long du cycle biologique du peuplement. Cette méthode donne des arbres d'âge différent. On l'appelle « méthode d'aménagement inéquienne ».

Est illustrée à la figure 4 la superficie exploitée en 1996-1997 et en 1997-1998 selon chacun des trois régimes sylvicoles. On voit que la superficie exploitée a augmenté d'environ 12 900 hectares entre 1996-1997 et 1997-1998. L'augmentation est concentrée dans le territoire aménagé suivant le régime de coupe à blanc. Elle est due en partie au nombre accru de coupes de récupération. Lorsqu'une vaste zone est détruite par le feu, par des vents violents ou par des insectes, les entreprises forestières récupèrent souvent les arbres morts et les arbres endommagés. En 1997-1998, les coupes de récupération ont eu lieu sur environ 8 300 hectares. En 1996-1997, la superficie des coupes de récupération était d'environ 4 500 hectares.

Les figures 5 et 6 donnent la superficie et le volume retranchés du patrimoine (incendies et autres perturbations y comprises) annuellement en

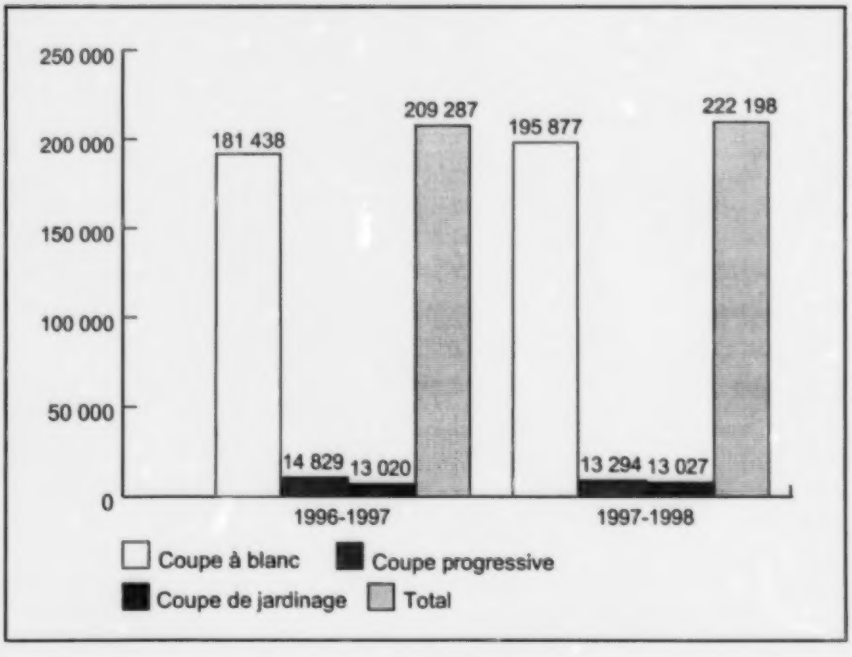
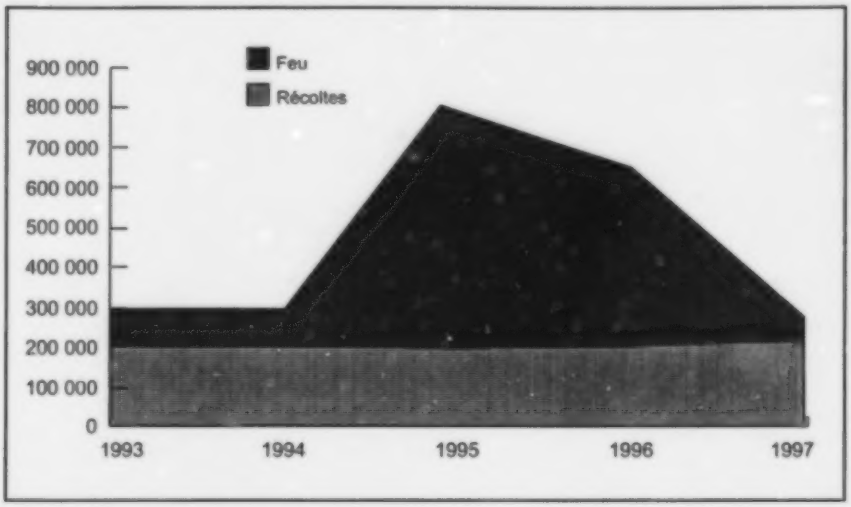


Figure 4
Superficie récoltée (en hectares) selon le régime sylvicole (1996-1998)

Figure 5

Superficie (en hectares) des terres de la Couronne perturbées par les récoltes et le feu (1993-1997)



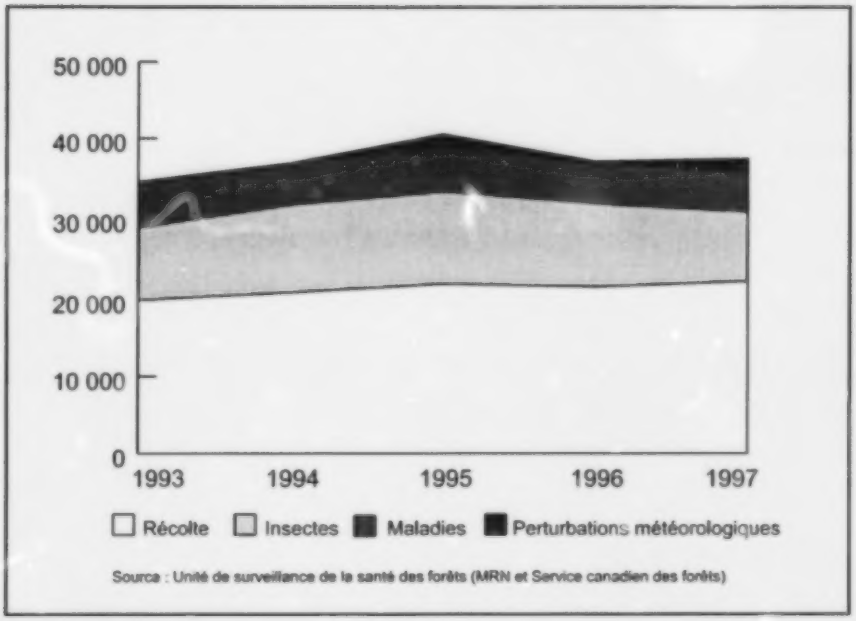


Figure 6

Volume de bois (en milliers de m³) retranché de la zone des opérations (1993-1997)

Récolte et autres perturbations

Ontario entre 1993 et 1997. La superficie et le volume étaient à leur niveau le plus bas en 1993 et à leur niveau le plus élevé en 1997. Le faible volume de bois récolté en 1993 est principalement attribuable à l'abaissement de la demande occasionné par le ralentissement économique. La demande a rebondi après 1993. Elle continue de correspondre à la bonne conjoncture économique. Sont mises en comparaison aux figures 5 et 6 les perturbations d'origine naturelle et celles d'origine humaine pendant la période de cinq ans allant de 1993 à 1997.

La figure 7 montre la superficie récoltée dans chaque région administrative du MRN en 1996-1997 et en 1997-1998. La superficie exploitée (222 198 hectares) a augmenté d'environ 6 p. 100 entre 1996-1997 et 1997-1998. La plus vaste superficie exploitée se trouve dans la région du Nord-Est (116 421 hectares). Elle représente environ 52 p. 100 du total. La région du Nord-Ouest vient au deuxième rang (84 451 hectares), représentant 38 p. 100 du total. C'est dans la région du Centre-Sud, où le territoire forestier est beaucoup plus petit que dans les deux autres régions du MRN, que la superficie exploitée est la plus faible (21 326 hectares, ou

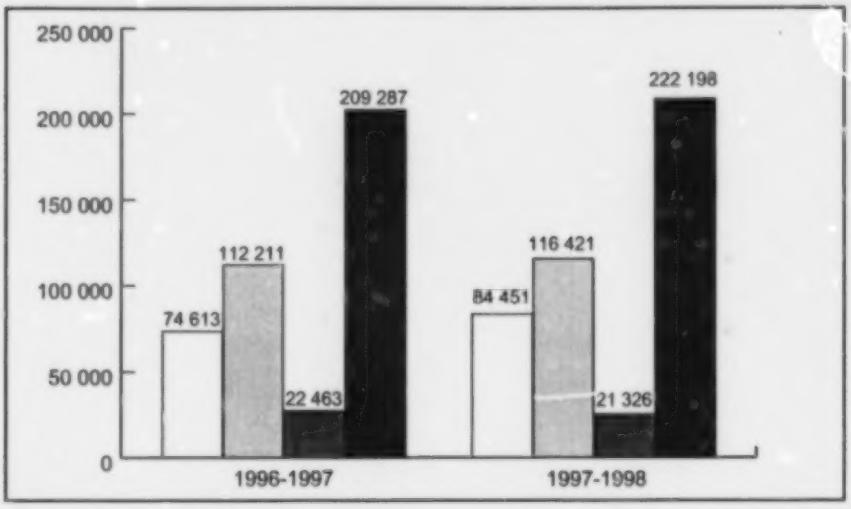


Figure 7
Superficie récoltée (en hectares) par région du MRN (1996-1998)

10 p. 100 du total). La répartition par région a très peu changé entre 1996-1997 et 1997-1998.

La figure 8 donne le volume de bois récolté en 1997-1998 dans les trois régions administratives du MRN. La figure 9 montre le volume de bois de résineux et de bois de feuillus que l'on a récolté en Ontario en 1996-1997 et en 1997-1998.

On a récolté en Ontario un volume total d'environ 22,2 millions de mètres cubes de bois en 1997-1998. La récolte a été répartie comme suit :

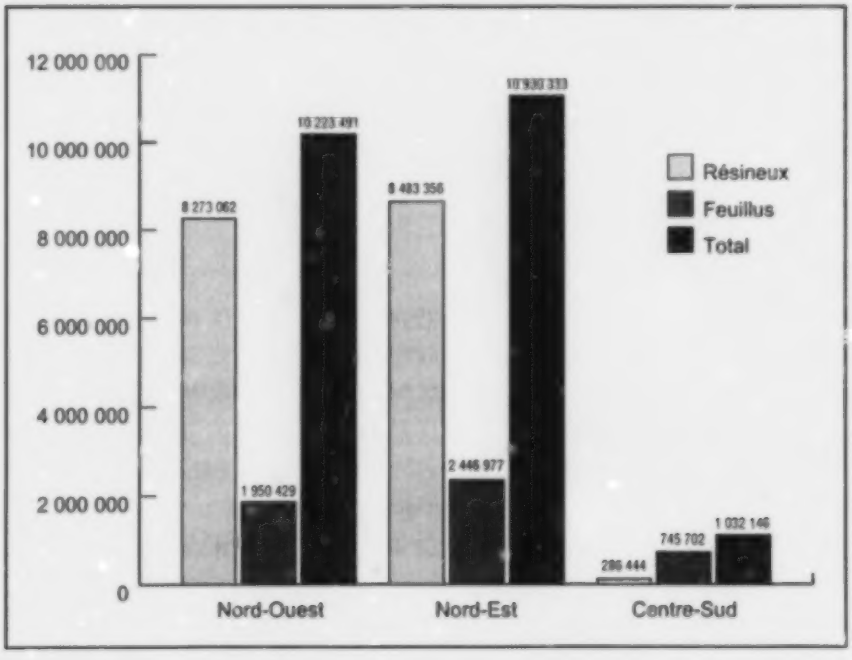
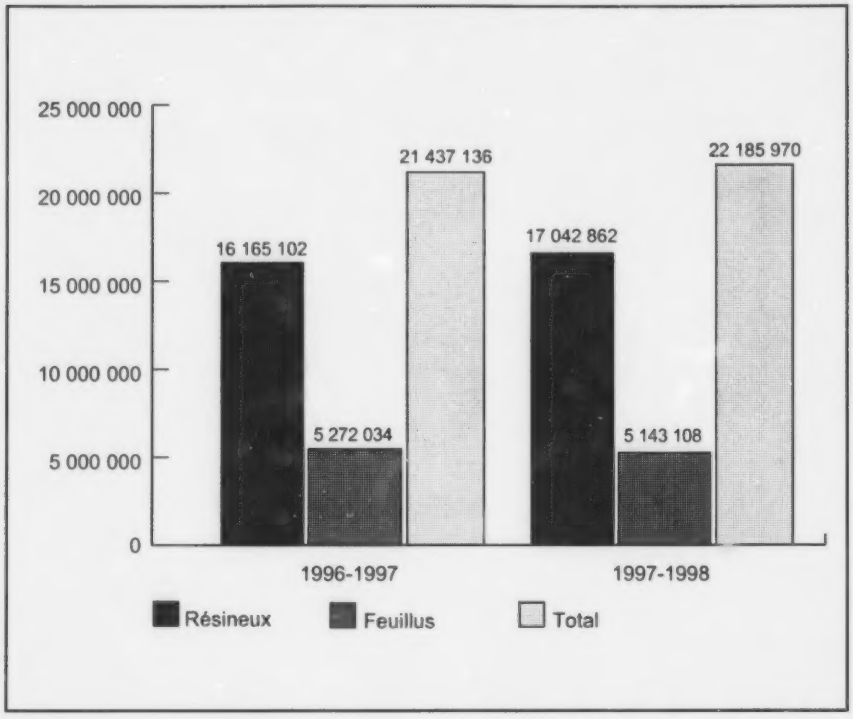


Figure 8
Volume récolté (en m^3) par région du MRN et essence d'arbre (1997-1998)

Figure 9
Volume de feuillus et de résineux récolté (en m^3) sur les terres de la Couronne (1996–1998)



- région du Nord-Ouest : 10,2 millions de mètres cubes (46 p. 100 du volume provincial);
- région du Nord-Est : 10,9 millions de mètres cubes (49 p. 100 du volume provincial);
- région du Centre-Sud : 1 million de mètres cubes (5 p. 100 du volume provincial).

Les essences de résineux ont représenté 77 p. 100 (plus de 17 millions de mètres cubes) du volume total récolté en 1997-1998. Il s'agit d'une hausse de 5 p. 100 par rapport à 1996-1997. La récolte de bois de résineux a été répartie comme suit en 1997-1998 :

- région du Nord-Ouest : 8,3 millions de mètres cubes;
- région du Nord-Est : 8,5 millions de mètres cubes;
- région du Centre-Sud : 286 444 mètres cubes.

Le volume de bois de feuillus récolté en 1997-1998 a dépassé 5,1 millions de mètres cubes, soit 23 p. 100 de la récolte provinciale. Il s'agit d'une diminution de 2 p. 100 par rapport à 1996-1997. La récolte de bois de feuillus a été répartie comme suit en 1997-1998 :

- région du Nord-Ouest : 2 millions de mètres cubes;
- région du Nord-Est : 2,4 millions de mètres cubes;
- région du Centre-Sud : 745 702 mètres cubes.

On a récolté en Ontario en 1997-1998 environ 22 millions de mètres cubes de bois, ce qui représente une hausse d'environ 3 p. 100 par rapport à 1996-1997. La hausse est principalement due au fait que l'on a récolté en 1997-1998 un volume accru d'épinettes (surtout l'épinette noire), de sapins et d'autres résineux. La fluctuation annuelle du volume des essences exploitées est surtout attribuable à deux facteurs : la demande du marché et le taux de distribution des essences forestières dans les zones exploitées. Nous avons indiqué au tableau 5 le volume de bois récolté en 1996-1997 et en 1997-1998 selon chaque essence.

Tableau 5
Récolte provinciale (en mètres cubes) selon l'essence (1996-1998)

Essences de résineux	Récolte de 1996-1997	Récolte de 1997-1998
Pin blanc	408 440	400 378
Pin fouge	202 250	212 210
Pin gris	6 439 813	6 249 545
Épinette	8 561 823	9 311 204
Pruche	9 075	11 845
Sapin baumier	526 122	642 314
Thuya	4 124	5 950
Mélèze laricin	8 536	15 108
Autres résineux	4 918	194 308
Total des résineux	16 165 102	17 042 862
Essences de feuillus		
Érable	493 242	544 081
Bouleau jaune	41 228	51 754
Bouleau blanc	209 387	238 855
Chêne	18 638	22 950
Hêtre 30,280	34 264	
Peuplier	4 399 774	4 168 609
Tilleul	12 999	13 730
Frêne	3 680	3 297
Autres feuillus	62 807	65 568
Tpta; des feuillus	5 272 034	5 143 108
Récolte provinciale	21 437 136	22 185 970

Superficies moyenne et maximale des coupes à blanc

La LDFC dit ceci : « La vitalité et la vigueur à long terme des forêts de la Couronne devraient être prévues au moyen de pratiques forestières qui, dans les limites des exigences sylvicoles, imitent les perturbations naturelles et les caractéristiques naturelles du paysage, tout en réduisant au minimum tous effets néfastes sur les végétaux, les animaux, l'eau, le sol, l'air, ainsi que sur les valeurs sociales et économiques, y compris les valeurs récréatives et patrimoniales. » Le MRN est en train de rédiger un document intitulé Forest Management Guidelines for Retaining Forest Ecosystem Structure and Function: The Fire Simulation Guidelines. Le document renfermera des lignes directrices pour que les modes d'aménagement soient harmonisés aux perturbations naturelles et aux caractéristiques du paysage. Selon la décision que la Commission des évaluations environnementales a rendue au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, les coupes à blanc ne doivent pas dépasser une superficie de 260 hectares, sauf si des raisons d'ordre biologique ou sylvicole justifient une superficie accrue.

Suivant les prescriptions de la LDFC, les aménagistes s'efforcent de rédiger des plans dont les modes d'aménagement « imitent les perturbations naturelles et les caractéristiques naturelles du paysage ». Cela se traduit par la planification de zones de coupe à blanc qui sont en général plus vastes qu'elles l'ont été dans le passé. Par conséquent, les superficies moyenne et maximale des zones de coupe à blanc devraient augmenter à mesure que les plans seront mis à exécution.

La forme, les dimensions et la distribution des coupes à blanc sont planifiées conformément à un ensemble de 29 lignes directrices se rapportant aux conditions naturelles, aux perturbations naturelles observées dans le passé, aux caractéristiques du paysage, aux genres de peuplements, aux caractéristiques sylvicoles des essences et, enfin, aux besoins des habitats du poisson et de la faune. Quand cela est approprié, on modifie encore davantage les travaux forestiers entrepris dans des blocs de coupe ou on les interdit carrément afin de protéger des ressources répertoriées. Les lignes directrices recommandent à cette fin diverses mesures, allant de la création de réserves à l'imposition de restrictions relatives aux travaux de récolte.

Dans le présent rapport, les données sur les superficies moyenne et maximale des coupes à blanc se rapportent habituellement aux zones

exploitées au cours d'une année en particulier, sans qu'il soit tenu compte des récoltes des années antérieures ni des coupes à blanc qui ont eu lieu tout près.

Forêt boréale

Pour concevoir la superficie et la forme des coupes à blanc entreprises dans la forêt boréale, les aménagistes se fondent sur deux principaux documents : Timber Management Guidelines for the Provision of Moose Habitat et Forest Management Guidelines for the Conservation of Woodland Caribou: A Landscape Approach.

Les lignes directrices relatives à la protection de l'habitat de l'orignal portent aussi bien sur la gestion du territoire de l'orignal que sur la gestion de ressources particulières telles que les aires d'alimentation aquatiques. Dans le nord-ouest de la province, où l'on trouve d'importantes populations de caribous des forêts, les lignes directrices sur la protection de l'habitat du caribou l'emportent sur les lignes directrices relatives à l'habitat de l'orignal lorsqu'on détermine la superficie des coupes à blanc.

En 1997-1998, les coupes à blanc entreprises dans 29 unités d'aménagement de la forêt boréale ont représenté une superficie moyenne de 29 à 175 hectares. Dans une unité, elles ont représenté une superficie moyenne exceptionnelle de 479 hectares. La superficie maximale déclarée s'est située entre 59 et 555 hectares. Dans une unité, elle était de 2 119 hectares.

Forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Dans la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent, la protection de l'habitat du chevreuil, dont la protection des abris et des sources de nourriture, particulièrement dans les aires d'hivernage, est de toute première importance lorsqu'on détermine la superficie et la forme des coupes à blanc. Les blocs de coupe sont généralement de petites dimensions, en raison des caractéristiques sylvicoles des essences d'arbres de la forêt et des besoins particuliers de l'habitat du chevreuil. Environ 25 p. 100 du territoire de coupe est exploité par la méthode de la coupe à blanc et 30 p. 100 par celle de la coupe progressive. Le reste du territoire de coupe est exploité par la méthode de jardinage.

En 1997-1998, les coupes à blanc entreprises dans 13 unités d'aménagement de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent ont représenté une superficie moyenne de cinq à 61 hectares. La superficie maximale déclarée s'est située entre cinq et 239 hectares.

Perturbations naturelles

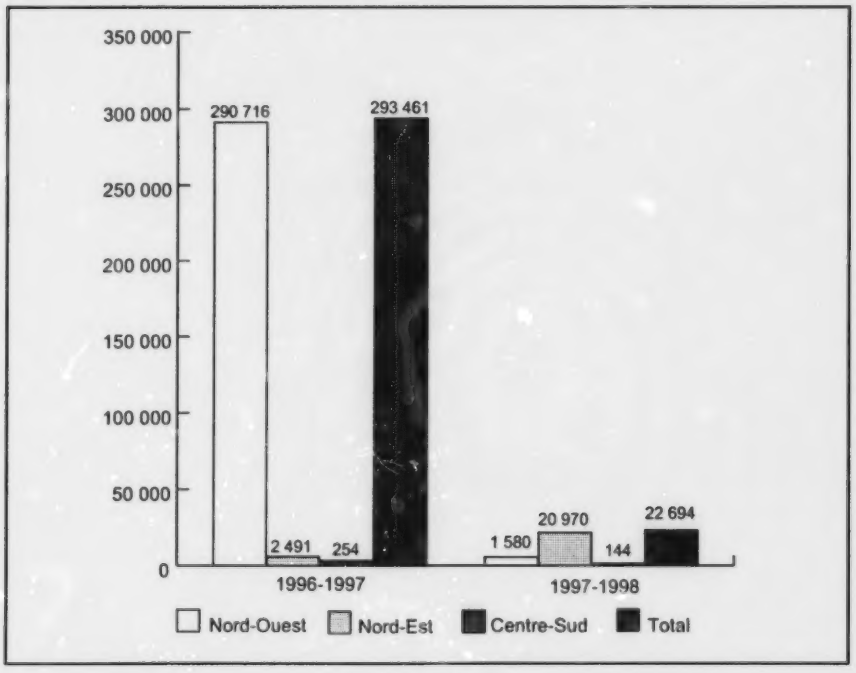
On entend par « perturbations naturelles » les incendies de forêt et les dégâts causés par les insectes, les maladies et de graves perturbations météorologiques. Leur intensité varie d'une année à l'autre.

Incendies de forêt Comme le montre clairement la figure 5, le nombre et l'étendue des incendies varient énormément d'une année à l'autre, les conditions météorologiques étant un facteur déterminant. Le MRN n'enregistre le cubage de bois récolté que dans la zone des opérations. Pour les incendies de forêt cependant, il enregistre toutes les zones dégradées par le feu, où que ce soit en Ontario. Entre 1993 et 1997, la superficie annuelle perturbée par le feu a atteint un sommet en 1995 (plus de 590 000 hectares). Pendant cette période, c'est en 1997 que la superficie perturbée annuellement par le feu a été la plus faible (60 433 hectares).

Dans la zone des opérations, 22 694 hectares ont été perturbés par le feu en 1997-1998, soit environ 38 p. 100 de la superficie provinciale incendiée cette année-là. Le reste du territoire incendié (62 p. 100) se trouvait hors de la zone des opérations, principalement dans le Grand Nord.

Lorsque les dégâts causés par le feu ne sont pas trop graves, on peut souvent récupérer les arbres morts ou endommagés. Le bois ainsi récupéré est considéré comme du bois de coupe ordinaire. Il est déclaré dans les rapports de récolte.

Figure 10
Supercicie (en hectares) perturbée par le feu dans les trois régions du MRN (1996-1998)



La figure 10 montre la superficie perturbée par le feu en 1996-1997 et en 1997-1998 dans les trois régions administratives du MRN. En 1997-1998, 22 694 hectares ont été incendiés, une baisse considérable par rapport à 1996-1997 (293 461 hectares). La majeure partie (92 p. 100) du territoire brûlé en 1997-1998 se trouve dans la région du Nord-Est.

Insectes, maladies et graves perturbations météorologiques
Est illustré à la figure 6 le volume approximatif de bois détruit par des insectes, des maladies et de graves perturbations météorologiques entre 1993 et 1997. Les pertes approximatives se rapportent uniquement aux forêts de production de la Couronne situées dans la zone des opérations. On voit que les pertes attribuables aux insectes étaient à leur niveau le plus bas en 1997 (plus de 8,6 millions de mètres cubes) et à leur niveau le plus élevé en 1995 (plus de 11,8 millions de mètres cubes). On n'a pas ajusté le volume des pertes pour tenir compte des répercussions anormales associées aux pertes de bois qui ont toujours fait partie des cycles naturels de croissance et de renouvellement de la forêt.

À la figure 6, le volume de bois détruit par des insectes, des maladies et de graves perturbations météorologiques (sécheresse, tempêtes de vent, etc.) est établi d'après les études réalisées entre 1988 et 1997 par l'Unité de surveillance de la santé des forêts (mise sur pied par le Service canadien des forêts et le MRN). Sont compris dans les pertes cubiques les arbres morts et le retard de croissance chez les arbres survivants. Lorsque les dégâts attribuables aux insectes, aux maladies ou aux fortes perturbations météorologiques ne sont pas trop graves, il est souvent possible d'effectuer une coupe de récupération et de réduire ainsi les risques d'incendie.

Est donné au tableau 6 le cubage que l'on croit avoir perdu en raison de causes naturelles en 1996-1997 et en 1997-1998.

Tableau 6

Volume estimatif des pertes dues à des causes naturelles (forêts de la Couronne situées dans la zone des opérations)

Genre de perturbation	Pertes en 1996-1997 (en mètres cubes)	Pertes en 1997-1998 (en mètres cubes)
Insectes	10 686 800	8 646 500
Maladies	5 466 400	5 466 400
Fortes perturbations météorologiques	5 500	1 483 400
Total	16 158 700	15 596 300

Insectes La superficie dégradée et le volume de bois détruit par les insectes les plus nuisibles sont établis d'après une estimation des peuplements où la défoliation est d'au moins 30 p. 100. Pour occasionner la mort d'un arbre, il faut habituellement plusieurs années consécutives de défoliation, et la mort survient plus ou moins rapidement selon l'insecte, l'essence d'arbre et d'autres facteurs. Les insectes qui causent des dégâts assez considérables en Ontario sont la tordeuse des bourgeons de l'épinette, la tordeuse du pin gris, la livrée des forêts et la spongieuse. Sont indiquées au tableau 7 les pertes approximatives (mortalité et retard de croissance) observées en 1996-1997 et en 1997-1998.

Tableau 7

Volume estimatif des pertes selon l'espèce d'insecte

Insecte	Pertes en 1996-1997 (en mètres cubes)	Pertes en 1997-1998 (en mètres cubes)
Tordeuse des bourgeons de l'épinette	9 934 900	8 088 700
Tordeuse du pin gris	53 800	25 200
Livrée des forêts	251 600	422 000
Spongieuse	400	0
Total	10 240 700	8 535 900

Les terrains forestiers peuvent être défoliés par plusieurs espèces d'insectes. Dans les zones où l'on a déclaré une défoliation, le degré de défoliation peut être plus ou moins élevé.

Maladies Le volume des pertes dues à des maladies est uniforme à 5,5 millions de mètres cubes pendant la période, parce que les pertes sont habituellement imputables à des maladies chroniques. On obtient le volume des pertes en déterminant la perte moyenne annuelle associée à toutes les maladies chroniques qui ont sévi pendant la période étudiée (en l'occurrence, la période allant de 1988 à 1997). Le volume approximatif des pertes causées par des maladies chroniques est une moyenne annualisée obtenue d'après une estimation du taux de mortalité et du retard de croissance imputables au pourridié des racines, à la pourriture des troncs d'arbre et au dépérissement du feuillage.

Graves perturbations météorologiques Les tempêtes de vent (causant des dégâts appelés « chablis ») et les sécheresses sont les perturbations météorologiques les plus courantes qui occasionnent la mort d'arbres et les pertes de volume. Les pertes dues aux conditions météorologiques que

l'on a déclarées entre 1993 et 1995 ont été attribuables aux sécheresses. Le volume des pertes était inférieur à 100 000 mètres cubes en 1993 et en 1994. Il a atteint un sommet en 1995, en 1996 et en 1997. La perte maximale annuelle a été établie à approximativement 1,8 million de mètres cubes entre 1995 et 1997. Les pertes élevées occasionnées par une sécheresse en 1995 ont eu lieu dans la partie nord du district de North Bay et dans la partie sud du district de Nipigon.

En 1997, la sécheresse a atteint les districts de Sioux Lookout, de Red Lake et de Fort Frances, dans la région du Nord-Ouest, et le district de Sault Ste. Marie, dans la région du Nord-Est. Elle était très répandue dans les districts de Pembroke, de Parry Sound, de Bancroft et du parc Algonquin, dans la région du Centre-Sud.

Les tempêtes de vent ont lieu périodiquement, mais elles doivent dégrader une superficie assez vaste pour que leurs dégâts soient enregistrés. La figure 11 montre les zones au sein des trois régions administratives du MRN où l'on a déclaré des dégâts causés par des tempêtes de vent en 1996-1997 et en 1997-1998. Environ 579 hectares ont été dégradés en 1997-1998, ce qui représente une baisse importante par rapport à 1996-1997 (3 319 hectares). Les données proviennent de chaque unité d'aménagement et ne font pas partie des données sur le volume de bois que fournissent les enquêtes sur l'état sanitaire des forêts.

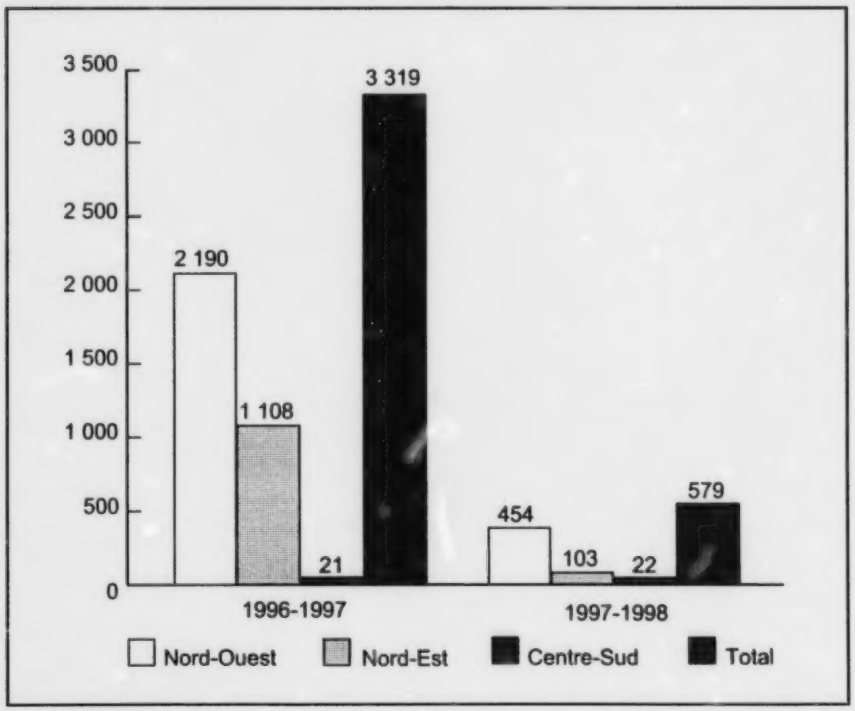


Figure 11
Superficie (en hectares) dégradée par des tempêtes de vent dans les trois régions du MRN (1996-1998)

La tempête de verglas de 1998

En janvier 1998 a sévi dans l'est de l'Ontario la pire tempête de verglas de mémoire récente. La tempête a laissé dans son sillage un effondrement de pylônes et de lignes électriques, et une forêt très endommagée. Entre le 4 et le 9 janvier, des pluies verglaçantes sont tombées sans arrêt sur l'est de l'Ontario. Certains secteurs ont même reçu 3,5 pouces de pluie en une période de 24 heures. Des terrains boisés comprenant des essences de succession précoces comme le peuplier faux-tremble, le peuplier hybride et le bouleau blanc ont subi de graves dégâts. Les dégâts qu'ont subis les autres essences de feuillus étaient inégaux et épars. Certains peuplements ont été dépouillés de leurs petites et de leurs grosses branches, alors que d'autres peuplements n'ont subi que très peu de dégâts. Chez les conifères, les dégâts ont été plus ou moins graves selon l'essence. Les plantations de pins rouges et de thuyas de l'Est ont été le plus durement touchées. Les peuplements de pins blancs, d'épinettes blanches et de sapins baumiers ont subi relativement peu de dégâts. Au total, la tempête de verglas a endommagé environ 800 000 hectares de forêt.

L'inventaire des dégâts causés par la tempête de verglas paraîtra dans le rapport annuel de 1999-2000.

Chapitre 6

Aux termes de la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC), les aménagistes doivent entièrement reconstituer les forêts qu'ils exploitent. Pour garantir la pérennité des forêts de la Couronne, les aménagistes, dont les titulaires d'un permis d'aménagement forestier durable (PAFD), doivent veiller à ce que les stations exploitées soient reconstituées conformément aux normes sylvicoles prescrites dans les plans d'aménagement forestier.

Régénération

En Ontario, les plans d'aménagement forestier qui ont été approuvés prescrivent les travaux que doivent entreprendre les exploitants forestiers pour reconstituer les zones déboisées. Les forêts de la Couronne sont reconstituées par régénération naturelle et assistée. Les exploitants doivent décrire dans un rapport annuel les travaux de régénération (naturelle et artificielle) qu'ils ont entrepris.

La plantation et l'ensemencement sont les deux méthodes de régénération assistée les plus utilisées. La plantation comprend la mise en terre de semis à racines nues, de semis en récipient ou de boutures. L'ensemencement peut être effectué par voie aérienne, au moyen d'un aéronef, ou au sol, au moyen d'un distributeur de graines. Les travaux de régénération comprennent aussi la préparation des zones perturbées par le déboisement ou des causes naturelles. La préparation peut être mécanique ou chimique. On emploie aussi la technique du brûlage dirigé. Le temps écoulé entre la récolte et la fin des travaux de plantation ou d'ensemencement peut atteindre cinq ans. C'est ce qu'on appelle communément la « période de régénération ».

Maintes essences peuvent se reconstituer naturellement, sans plantation ni ensemencement. La multiplication naturelle peut se faire par le dépôt de graines provenant d'une forêt voisine, par bourgeonnement à partir de souches ou de racines, et par la croissance des jeunes arbres qui n'ont pas été récoltés. On peut favoriser la régénération naturelle par un choix judi-

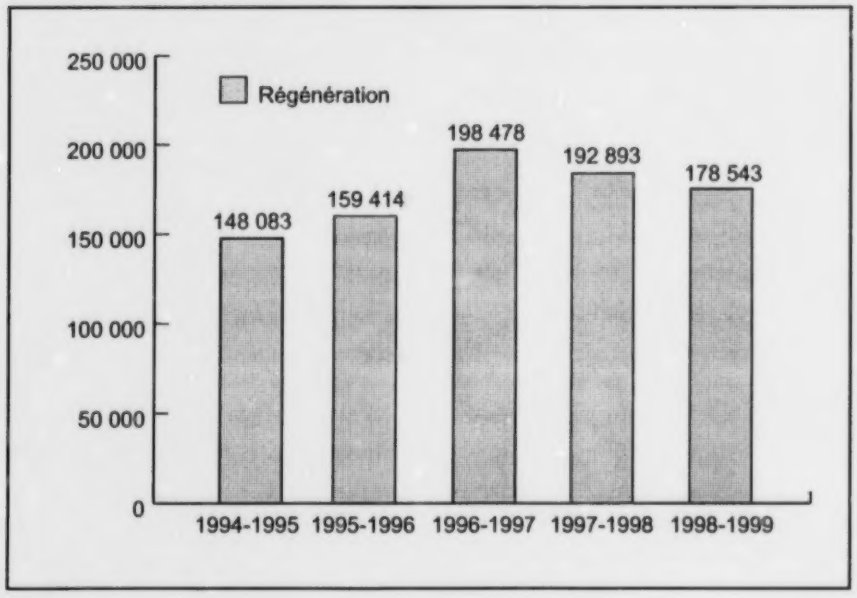
cieux du régime sylvicole et de la méthode de récolte (voir le chapitre 5). La régénération commence dès après l'achèvement des travaux de récolte.

On n'insistait pas, auparavant, sur l'importance de faire un compte rendu annuel de la régénération naturelle au moment de la récolte, parce que certains aménagistes forestiers préféraient remettre leur rapport périodiquement, après avoir fait un relevé des zones en voie de reconstitution. Conjugué à la période de régénération, le temps écoulé entre la fin des travaux de récolte et la présentation du rapport de régénération est la raison pour laquelle les taux de régénération annuels déclarés sont considérablement moins élevés que les taux de récolte annuels déclarés. Depuis 1996, il est obligatoire de faire un bilan de la régénération naturelle dès la fin des travaux de récolte.

Est indiquée à la figure 12 la superficie reconstituée par régénération naturelle et artificielle entre 1994-1995 et 1998-1999. Les taux de régénération sont souvent étroitement associés aux fluctuations du taux de récolte et, dans une moindre mesure, à l'épuisement forestier attribuable à des causes naturelles comme les incendies de forêt et le pullulement d'insectes. On voit à la figure 5 que la superficie récoltée n'a pratiquement pas changé entre 1993-1994 et 1996-1997, puis a légèrement augmenté en 1997-1998, pour atteindre 222 198 hectares. La superficie en voie de régénération a augmenté entre 1994-1995 et 1995-1996. Elle a atteint un sommet en 1996-1997, puis a baissé légèrement en 1998-1999 (178 544 hectares).

Figure 12

Superficie (en hectares) reconstituée entre 1994 et 1999



Pour les raisons mentionnées plus haut (période de régénération et temps écoulé entre la fin des travaux de récolte et la présentation du rapport de régénération), il n'est pas pertinent de comparer, sur une base annuelle, les taux de récolte avec les taux de régénération. Il est préférable d'établir la comparaison pour une période de cinq ans, mais il faudra plusieurs années avant que les nouvelles règles relatives à la présentation des rapports rendent une telle comparaison utile. Nous ne présentons ici les données que faire un suivi de base. Pendant la période de cinq ans allant de 1993-1994 à 1997-1998, la superficie provinciale des zones récoltées a été d'environ 211 000 hectares. Pendant la période de 1994-1995 à 1998-1999, la superficie moyenne des zones en voie de régénération a été d'environ 175 000 hectares, soit environ 17 p. 100 de moins que la superficie récoltée. Lorsque les rapports seront remis suivant les nouvelles prescriptions, les taux de régénération devraient progressivement se rapprocher des taux de récolte au cours des quelques prochaines années.

Le tableau 8 fait le bilan des travaux de régénération entrepris sur les terres de la Couronne en 1998-1999, pour l'ensemble de la province et chaque région du MRN. La superficie des peuplements renouvelés en 1998-1999 comprend les zones exploitées et les zones brûlées en 1997-1998 et antérieurement.

La superficie reconstituée par régénération naturelle était beaucoup moins vaste en 1998-1999 qu'en 1997-1998, mais la superficie reconstituée par régénération artificielle (plantation et ensemencement) était considérablement plus vaste. L'usage de semis à racines nues a diminué encore davantage en 1998-1999, n'ayant plus représenté que 10 p. 100 des semis plantés en Ontario. Les semis en récipient ont représenté 90 p. 100 des semis plantés. On a planté en Ontario en 1998-1999 environ 134 millions de semis : une hausse de 23 p. 100 par rapport à 1997-1998. La superficie plantée a augmenté d'environ 15 p. 100 entre 1997-1998 et 1998-1999 pour atteindre 84 704 hectares. La hausse est due en partie au fait que l'on a reboisé de vastes zones détruites par des feux de forêt entre 1995-1996 et 1997-1998.

L'exploitation par coupe de jardinage (tableau 8) a eu lieu dans des peuplements de feuillus d'ombre des régions du Centre-Sud et du Nord-Est. Les coupes à blanc ont surtout eu lieu dans des peuplements de pins gris, d'épinettes noires, de peupliers et de bouleaux blancs des régions du Nord-Est et du Nord-Ouest. Les coupes par bandes ont eu lieu principalement dans des peuplements d'épinettes noires de la région du Nord-Ouest. Les coupes avec réserve de semenciers ont surtout eu lieu

Tableau 8

Travaux de régénération

(1998-1999)

RÉGÉNÉRATION	Nord-Ouest	Nord-Est	Centre-Sud	Total
AMÉNAGEMENT INÉQUIENNE		4 241	8 450	12 691
Coupe de jardinage (en hectares)		4 241	8 450	12 691
Superficie totale	0	4 241	8 450	12 691
AMÉNAGEMENT ÉQUIENNE				
Régénération naturelle (en hectares)				
Coupe à blanc	7 245	36 275	1 453	44 973
Coupe par bandes	945	100		1 045
Coupe avec réserve de semenciers	461	2 844	16	3,321
Coupe progressive uniforme		3 858	4 971	8 829
Total partiel (régénération naturelle)	8 651	43 077	6 440	58 168
Régénération artificielle				
Plantation (en hectares)	42 066	41 142	1 496	84 704
Arbres (en milliers)				
Semis à racines nues	9 102	3 756	219	13 077
Semis en récipient	57 754	61 909	1 331	120 994
Boutures	0	0	0	0
Ensemencement (en hectares)				
Direct	12 157	5 490	6	17 653
Avec préparation de terrain	3 269	587		3 856
Scarifage (en hectares)	83	117	1 272	1 472
Total partiel (régénération artificielle)	57 575	47 336	2 774	107 685
RÉGÉNÉRATION TOTALE (en hectares)	66 226	94 654	17 664	178 544
PRÉPARATION DE TERRAIN (en hectares)				
Traitement mécanique	44 381	33 271	1 284	78 936
Traitement chimique	5 755	6 237	139	12 131
Brûlage dirigé	322	130	62	514
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE PRÉPARATION (en hectares)	50 458	39 638	1 485	91 581
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE RÉGÉNÉRATION (en hectares)	116 684	134 292	19 149	270 125

Semis à racines nues : Plant de pépinière dont les racines sont nues quand on le met en terre.

Préparation de terrain : Perturbation du tapis forestier, ainsi que de la végétation et des horizons pédologiques supérieurs, afin de créer un milieu favorable à la régénération artificielle par des moyens mécaniques, des moyens chimiques ou un brûlage dirigé.

Scarifiage : Préparation mécanique d'un terrain pour y favoriser la régénération naturelle.

Brûlage dirigé : Brûlage intentionnel, confiné à une étendue prédéterminée, effectué pour atteindre des objectifs de gestion des ressources bien précis.

Dégagement : Travaux manuels, mécaniques ou chimiques effectués dans un jeune peuplement pour éliminer ou mettre hors d'état de nuire la végétation concurrente. Le dégagement favorise la croissance d'arbres désirables par l'élimination d'arbres de même âge qui sont susceptibles de les dominer.

dans des peuplements de pins blancs des régions du Nord-Ouest et du Nord-Est. Les coupes progressives uniformes ont surtout été utilisées dans des peuplements de pins blancs et de feuillus d'ombre des régions du Nord-Est et du Centre-Sud.

Le pin gris est la principale essence utilisée comme semencier. On l'a surtout utilisé à cette fin dans la région du Nord-Ouest et, dans une moindre mesure, dans la région du Nord-Est. Le taux d'ensemencement a été légèrement plus bas en 1998-1999 qu'en 1997-1998. Le traitement mécanique est la principale méthode utilisée dans les trois régions pour rendre les terrains propices à la régénération. On a moins utilisé la technique du brûlage dirigé en 1998-1999 pour rendre les aires de coupe propices à la régénération, mais le brûlage de rémanents en bordure des chemins s'est intensifié en 1998-1999, surtout dans la région du Nord-Est. On l'a fait pour dégager les jetées où l'on empile des arbres pour reconstituer des peuplements qui, sans cette intervention, seraient peut-être demeurés stériles. La superficie préparée a été légèrement inférieure en 1998-1999 qu'en 1997-1998.

Soins sylvicoles et protection des peuplements

Les soins sylvicoles ont pour but d'améliorer les chances de survie des forêts en voie de reconstitution, d'accélérer la croissance des peuplements ou d'accroître la qualité du bois. On peut les effectuer au bénéfice d'un jeune peuplement, pour l'aider à atteindre le stade de croissance libre, dégagée de la concurrence. On peut aussi les donner à un peuplement inéquienne pour maintenir la distribution des classes d'âge et le volume de bois aux proportions désirées. Les travaux de protection visent à prévenir ou à gérer les dégâts causés par des insectes et des maladies.

Le tableau 9 fait le bilan des soins sylvicoles et des travaux de protection des peuplements entrepris sur les terres de la Couronne en 1998-1999, pour l'ensemble de la province et chaque région du MRN. Le taux déclaré des soins sylvicoles a augmenté de 7 p. 100 entre 1997-1998 et 1998-1999.

On note un accroissement de la superficie ayant subi des soins sylvicoles en 1998-1999. La hausse est principalement due au fait que l'on a intensifié les travaux de désherbage et d'éclaircie dans des peuplements non établis, situés dans des unités d'aménagement dont la gestion venait d'être transférée au titulaire d'un PAFD. On a aussi intensifié les travaux d'éclaircie précommerciale dans de jeunes peuplements de pins gris de la

Coupe d'amélioration : Coupe effectuée dans un peuplement (habituellement un peuplement mixte et inéquienne) pour en améliorer la composition et l'état par l'enlèvement des sujets moins intéressants.

Éclaircie : Coupe réalisée dans un peuplement non arrivé à maturité, pour accélérer la croissance des arbres restants. L'objectif est de favoriser une croissance de qualité.

Éclaircie commerciale : Enlèvement d'arbres d'un jeune peuplement pour que les arbres restants aient plus d'espace pour croître. On récupère les arbres morts ou moribonds. L'objectif est de réaliser un bénéfice net.

Élagage : Enlèvement de branches mortes ou vivantes d'un arbre sur pied.

Tableau 8

Travaux de régénération

(1998-1999)

RÉGÉNÉRATION	Nord-Ouest	Nord-Est	Centre-Sud	Total
AMÉNAGEMENT INÉQUIENNE		4 241	8 450	12 691
Coupe de jardinage (en hectares)		4 241	8 450	12 691
Superficie totale	0	4 241	8 450	12 691
AMÉNAGEMENT ÉQUIENNE				
Régénération naturelle (en hectares)				
Coupe à blanc	7 245	36 275	1 453	44 973
Coupe par bandes	945	100		1 045
Coupe avec réserve de semenciers	461	2 844	16	3,321
Coupe progressive uniforme		3 858	4 971	8 829
Total partiel (régénération naturelle)	8 651	43 077	6 440	58 168
Régénération artificielle				
Plantation (en hectares)	42 066	41 142	1 496	84 704
Arbres (en milliers)				
Semis à racines nues	9 102	3 756	219	13 077
Semis en récipient	57 754	61 909	1 331	120 994
Boutures	0	0	0	0
Ensemencement (en hectares)				
Direct	12 157	5 490	6	17 653
Avec préparation de terrain	3 269	587		3 856
Scarifage (en hectares)	83	117	1 272	1 472
Total partiel (régénération artificielle)	57 575	47 336	2 774	107 685
RÉGÉNÉRATION TOTALE (en hectares)	66 226	94 654	17 664	178 544
PRÉPARATION DE TERRAIN (en hectares)				
Traitement mécanique	44 381	33 271	1 284	78 936
Traitement chimique	5 755	6 237	139	12 131
Brûlage dirigé	322	130	62	514
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE PRÉPARATION (en hectares)	50 458	39 638	1 485	91 581
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE RÉGÉNÉRATION (en hectares)	116 684	134 292	19 149	270 125

Semis à racines nues : Plant de pépinière dont les racines sont nues quand on le met en terre.

Préparation de terrain : Perturbation du tapis forestier, ainsi que de la végétation et des horizons pédologiques supérieurs, afin de créer un milieu favorable à la régénération artificielle par des moyens mécaniques, des moyens chimiques ou un brûlage dirigé.

Scarifiage : Préparation mécanique d'un terrain pour y favoriser la régénération naturelle.

Brûlage dirigé : Brûlage intentionnel, confiné à une étendue prédéterminée, effectué pour atteindre des objectifs de gestion des ressources bien précis.

Dégagement : Travaux manuels, mécaniques ou chimiques effectués dans un jeune peuplement pour éliminer ou mettre hors d'état de nuire la végétation concurrente. Le dégagement favorise la croissance d'arbres désirables par l'élimination d'arbres de même âge qui sont susceptibles de les dominer.

dans des peuplements de pins blancs des régions du Nord-Ouest et du Nord-Est. Les coupes progressives uniformes ont surtout été utilisées dans des peuplements de pins blancs et de feuillus d'ombre des régions du Nord-Est et du Centre-Sud.

Le pin gris est la principale essence utilisée comme semencier. On l'a surtout utilisé à cette fin dans la région du Nord-Ouest et, dans une moindre mesure, dans la région du Nord-Est. Le taux d'ensemencement a été légèrement plus bas en 1998-1999 qu'en 1997-1998. Le traitement mécanique est la principale méthode utilisée dans les trois régions pour rendre les terrains propices à la régénération. On a moins utilisé la technique du brûlage dirigé en 1998-1999 pour rendre les aires de coupe propices à la régénération, mais le brûlage de rémanents en bordure des chemins s'est intensifié en 1998-1999, surtout dans la région du Nord-Est. On l'a fait pour dégager les jetées où l'on empile des arbres pour reconstituer des peuplements qui, sans cette intervention, seraient peut-être demeurés stériles. La superficie préparée a été légèrement inférieure en 1998-1999 qu'en 1997-1998.

Soins sylvicoles et protection des peuplements

Les soins sylvicoles ont pour but d'améliorer les chances de survie des forêts en voie de reconstitution, d'accélérer la croissance des peuplements ou d'accroître la qualité du bois. On peut les effectuer au bénéfice d'un jeune peuplement, pour l'aider à atteindre le stade de croissance libre, dégagée de la concurrence. On peut aussi les donner à un peuplement inéquienne pour maintenir la distribution des classes d'âge et le volume de bois aux proportions désirées. Les travaux de protection visent à prévenir ou à gérer les dégâts causés par des insectes et des maladies.

Le tableau 9 fait le bilan des soins sylvicoles et des travaux de protection des peuplements entrepris sur les terres de la Couronne en 1998-1999, pour l'ensemble de la province et chaque région du MRN. Le taux déclaré des soins sylvicoles a augmenté de 7 p. 100 entre 1997-1998 et 1998-1999.

On note un accroissement de la superficie ayant subi des soins sylvicoles en 1998-1999. La hausse est principalement due au fait que l'on a intensifié les travaux de désherbage et d'éclaircie dans des peuplements non établis, situés dans des unités d'aménagement dont la gestion venait d'être transférée au titulaire d'un PAFD. On a aussi intensifié les travaux d'éclaircie précommerciale dans de jeunes peuplements de pins gris de la

Coupe d'amélioration : Coupe effectuée dans un peuplement (habituellement un peuplement mixte et inéquienne) pour en améliorer la composition et l'état par l'enlèvement des sujets moins intéressants.

Éclaircie : Coupe réalisée dans un peuplement non arrivé à maturité, pour accélérer la croissance des arbres restants. L'objectif est de favoriser une croissance de qualité.

Éclaircie commerciale : Enlèvement d'arbres d'un jeune peuplement pour que les arbres restants aient plus d'espace pour croître. On récupère les arbres morts ou moribonds. L'objectif est de réaliser un bénéfice net.

Élagage : Enlèvement de branches mortes ou vivantes d'un arbre sur pied.

Tableau 9

Soins sylvicoles et travaux de protection en 1998-1999 (en hectares)

SOINS SYLVICOLES (en hectares)	Nord-Ouest	Nord-Est	Centre-Sud	Total
Dégagement				
Manuel	614	1 241	2 356	4 211
Chimique (au sol)	3 789	1 485	534	5 808
Chimique (par aéronef)	29 031	45 593	801	75 425
Mécanique	126	319		445
Espacement, éclaircie précommerciale coupe d'amélioration (en hectares)				
Peuplements équiennes	11 647	2 617	1 412	15 676
Peuplements inéquiennes		660	5 779	6 439
SUPERFICIE TOTALE DES SOINS SYLVICOLES	45 207	51 915	10 881	108 003
TRAVAUX DE PROTECTION (hectares)				
Récolte accélérée				
Récuperation			65	65
Protection manuelle				
Traitement insecticide (au sol)			10	10
Traitement insecticide (par aéronef)				
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE PROTECTION	0	0	75	75

région du Nord-Ouest et, dans une moindre mesure, des peuplements de pins gris de la région du Nord-Est. On note une légère diminution des travaux d'amélioration des peuplements inéquiennes en 1998-1999. La plupart de ces travaux ont eu lieu dans des peuplements de feuillus d'ombre de la région du Centre-Sud. Comme ce fut le cas en 1997-1998, on n'a pas fait beaucoup de travaux de protection en 1998-1999.

Un total de 727 hectares ont subi des travaux d'éclaircie commerciale en 1998-1999, principalement dans des peuplements de jeunes pins gris de la région du Nord-Ouest. Cette superficie n'est pas notée au tableau 9, parce que l'éclaircie commerciale est considérée comme une méthode de récolte.

Fonds destinés à la régénération forestière

Les modes de financement que prescrit la LDFC (voir le chapitre 4) garantissent qu'il y aura toujours des fonds pour reconstituer les forêts exploitées.

Les titulaires d'un PAFD versent des redevances dans un compte du Fonds de reboisement. Les fonds ne peuvent être affectés qu'à des travaux sylvicoles approuvés, qui sont effectués sur la zone exploitée relativement à laquelle la Couronne a perçu des redevances après la récolte.

Les titulaires d'un PERF qui n'exploitent pas une zone visée par un PAFD versent leurs redevances de régénération dans un compte spécial du Fonds de reboisement. Les fonds du compte spécial sont affectés exclusivement aux travaux de régénération effectués dans des unités de gestion où des travaux de récolte et d'autres travaux forestiers sont entrepris sur des terres de la Couronne par des entreprises non titulaires d'un PAFD.

Le MRN gère le compte spécial du Fonds de reboisement. À l'instar du Fonds de reboisement, chaque forêt ou chaque unité de gestion est pourvue de son propre compte, dont les fonds sont destinés exclusivement à couvrir le coût des travaux de régénération.

En 1998-1999, une partie des redevances que les titulaires remettent à la Couronne a été versée dans un troisième fonds de fiducie, le Fonds de réserve forestier. En outre, les sanctions pécuniaires imposées conformément à la LDFC sont versées dans le Fonds de réserve forestier.

Le Fonds de réserve forestier est géré par un comité indépendant, créé par la Couronne. Il sert à financer des travaux qui sont conformes aux critères du MRN. Pour être admissibles, les travaux doivent être de nature sylvicole. Ils doivent être entrepris sur des terres de la Couronne et se rapporter aux activités suivantes : rétablissement de peuplements détruits ou endommagés par le feu; reboisement d'une terre lorsque le titulaire du permis est insolvable; protection de peuplements contre les insectes et les maladies; aménagement intensif de peuplements associé à un approvisionnement vital en bois.

La figure 13 donne le montant des redevances versées annuellement dans le Fonds de réserve forestier. Les capitaux se rapportant à 1998-1999 sont réels. Ceux de 1999-2000 sont fondés sur les engagements relatifs à des travaux échelonnés sur plusieurs années. Environ 20,6 millions de

dollars (dont 8,4 millions de dollars provenant de la taxe de transformation) ont été déposés dans le Fonds de réserve forestier en 1998-1999.

Le MRN met des « fonds de transition » dans le Fonds de reboisement et le compte spécial du Fonds de reboisement. Il le fait d'une part pour garantir un montant suffisant en capitaux de démarrage et, d'autre part, pour assurer une certaine marge de solvabilité.

Outre les fonds de fiducie et le compte spécial, des fonds du Trésor ont été affectés à des travaux de régénération qu'appuie le MRN, dont l'exploitation de pépinières de semis à racines nues et l'Installation de conditionnement des semences forestières de l'Ontario, ainsi que des travaux d'amélioration d'arbres forestiers.

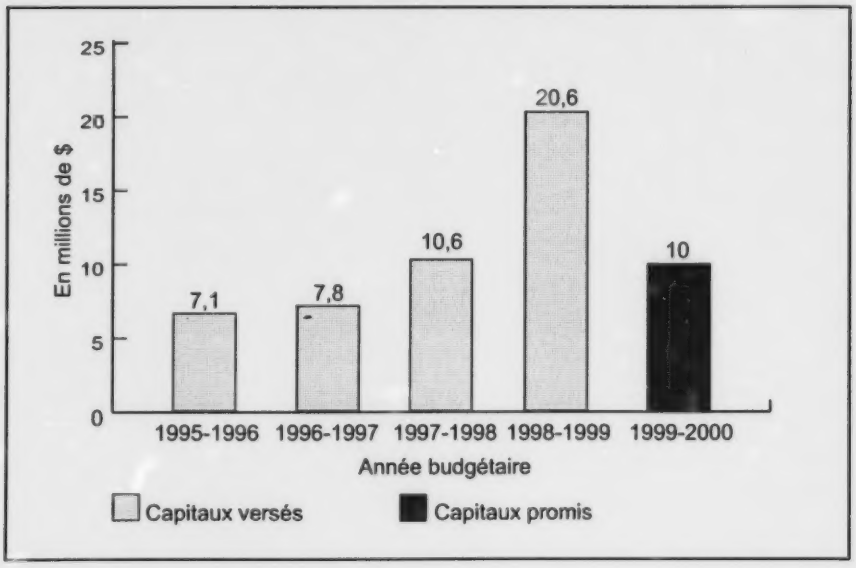
La somme de 111,5 millions de dollars a été affectée à des travaux de régénération en 1998-1999. Cela représente une hausse d'environ 12 p. 100 par rapport à l'exercice précédent. Voici comment les fonds ont été ventilés :

- Dépenses directes du MRN 2,8 millions de dollars
- Fonds de reboisement 92,6 millions de dollars
- Fonds de réserve forestier 9,2 millions de dollars
- Compte spécial 6,9 millions de dollars

On a modifié quelque peu les redevances de régénération en 1998-1999 pour tenir compte des dépenses locales associées à la reconstitution de

Figure 13

Fonds de réserve forestier : montant des capitaux annuels au 1er avril 1999



plusieurs essences et pour réduire l'excédent budgétaire. On a réduit dans un certain nombre d'unités le montant des redevances relatives aux conifères, au peuplier et au bouleau blanc. On continuera de réviser annuellement les redevances de façon à maintenir la superficie régénérée à un niveau satisfaisant. L'annexe 5 donne une liste complète des redevances perçues en 1998-1999 dans chaque unité d'aménagement.

Chapitre 7

Chemins forestiers

La plupart des chemins forestiers aménagés sur des terres de la Couronne sont conçus, construits et payés par l'industrie forestière. Le plan d'aménagement forestier propre à chaque unité d'aménagement décrit le tracé des chemins (actuels et prévus) et leurs modes de construction, d'entretien et d'utilisation. Ces chemins sont essentiels à l'exécution des travaux d'aménagement forestier. Ils permettent en outre à la population d'accéder aux terres de la Couronne pour en profiter de diverses façons (tourisme, loisirs de plein air, exploitation minière, etc.).

Le présent chapitre donne des renseignements sur la construction des chemins primaires et secondaires et sur les travaux d'entretien (nivellement, déneigement, réalignement, réfection à la suite d'inondations, réfection des ponts, etc.). On y trouve aussi de l'information sur le contrôle de l'usage des chemins, les mesures prises pour abandonner certains chemins et les modes de financement de ces travaux.

Construction et entretien

Est indiqué à la figure 14 le nombre de kilomètres que représentent les chemins primaires et secondaires construits dans chaque région du MRN en 1998-1999. Environ 840 kilomètres ont été construits en 1998-1999 : une diminution d'environ 15 p. 100 par rapport à 1997-1998 (979 kilomètres). Les chemins primaires ont représenté 314 kilomètres et les chemins secondaires 526 kilomètres.

La figure 15 donne le nombre de kilomètres ayant subi des travaux d'entretien en 1998-1999 dans chaque région du MRN. Environ 15 952 kilomètres (chemins primaires et secondaires) ont subi des travaux d'entretien : une hausse d'environ 9 p. 100 par rapport à 1997-1998 (14 630 kilomètres).

En 1998-1999, le MRN a financé la reconstruction de 76 kilomètres et l'entretien de 115 kilomètres de chemins forestiers dans le nord de l'Ontario, à un coût de 1,9 million de dollars. La plupart des chemins financés par le MRN ont plusieurs usages, dont l'accès à des lieux publics et l'aménagement forestier.

CATÉGORIES DE CHEMIN

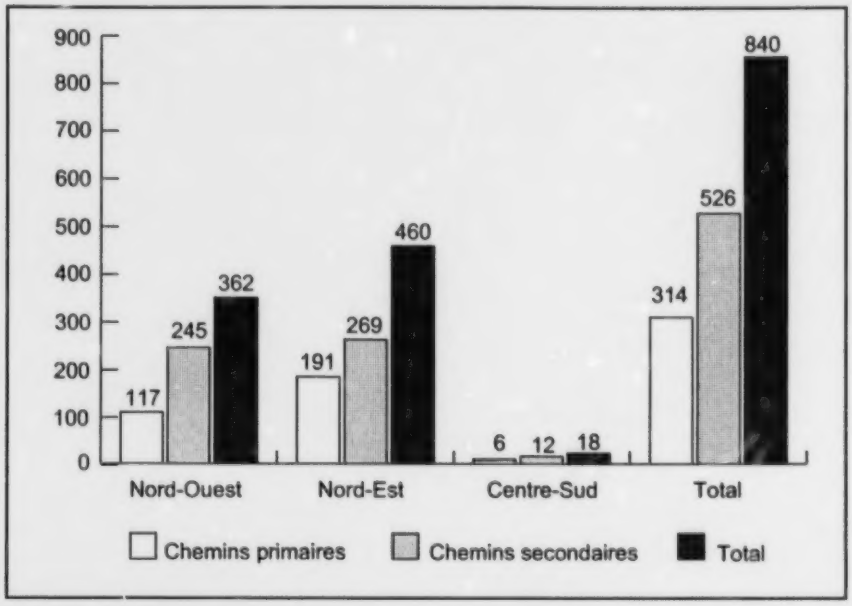
Chemins primaires
Ce sont essentiellement des chemins permanents, dont l'entretien est assuré régulièrement. Ils ont une durée de service d'au moins 15 ans.

Chemins secondaires
Ce sont essentiellement des chemins ramifiés à des chemins primaires. Ils ne sont pas permanents et ne sont pas habituellement entretenus au-delà de leur période d'utilisation de cinq à 15 ans.

Chemins tertiaires
Ce sont des chemins construits pour une courte durée (tout au plus cinq ans). Ils ne sont habituellement pas entretenus au-delà de leur période d'utilisation.

Figure 14

Chemins construits (en km) en 1998-1999, par catégorie de chemin et région du MRN

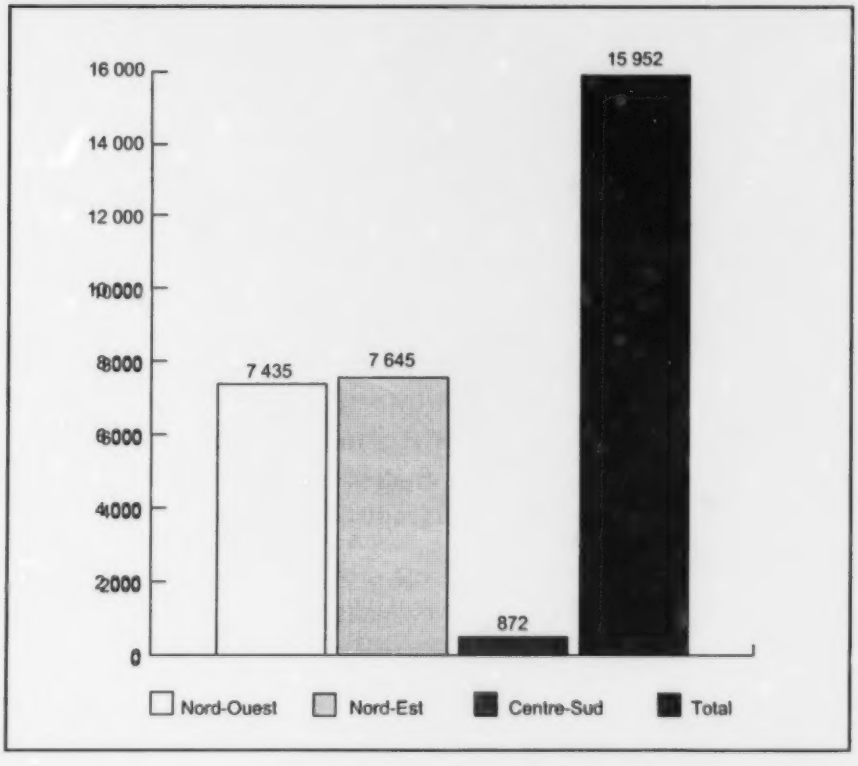


Abandon de chemins et contrôle de l'usage des chemins

Les questions de l'abandon et du contrôle doivent être planifiées avant la construction des chemins et décrites dans le plan d'aménagement propre à chaque unité. Ces activités doivent également être exposées dans le rapport annuel relatif à chaque unité d'aménagement.

Figure 15

Chemins entretenus (en km) en 1998-1999 par région du MRN



La figure 16 indique le nombre de kilomètres que représentent les chemins primaires et secondaires qui ont été abandonnés dans chaque région du MRN en 1998-1999. Au total, 1 592 kilomètres ont été abandonnés. Le total est réparti comme suit : 900 kilomètres dans la région du Nord-Ouest, 206 kilomètres dans la région du Nord-Est et 486 kilomètres dans la région du Centre-Sud. La plupart des chemins abandonnés ont été laissés à la nature.

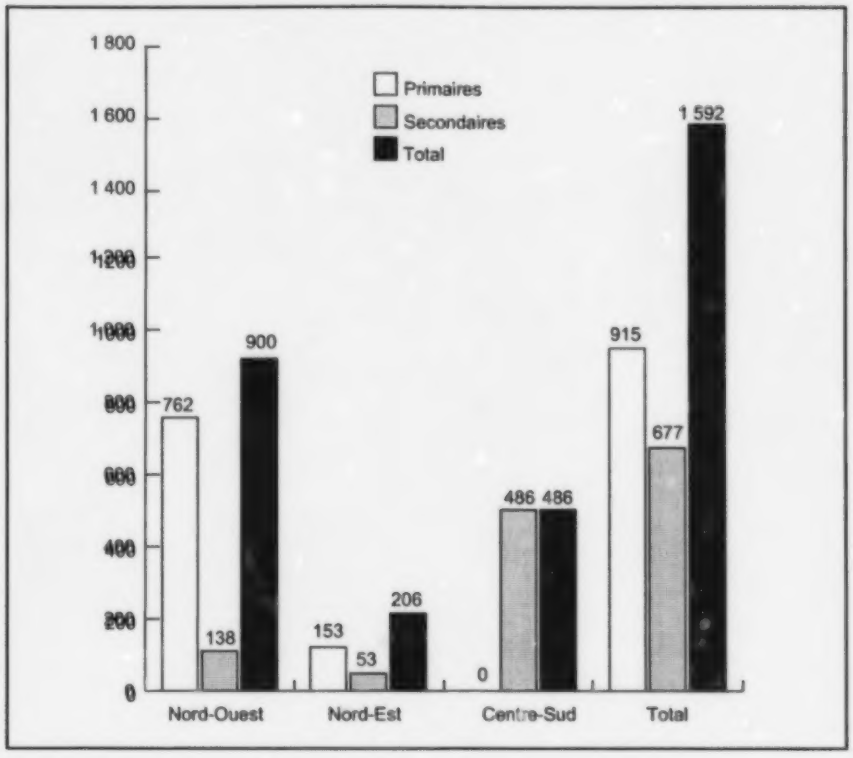


Figure 16
Chemins abandonnés (en km) en 1998-1999, par catégorie de chemin et région du MRN

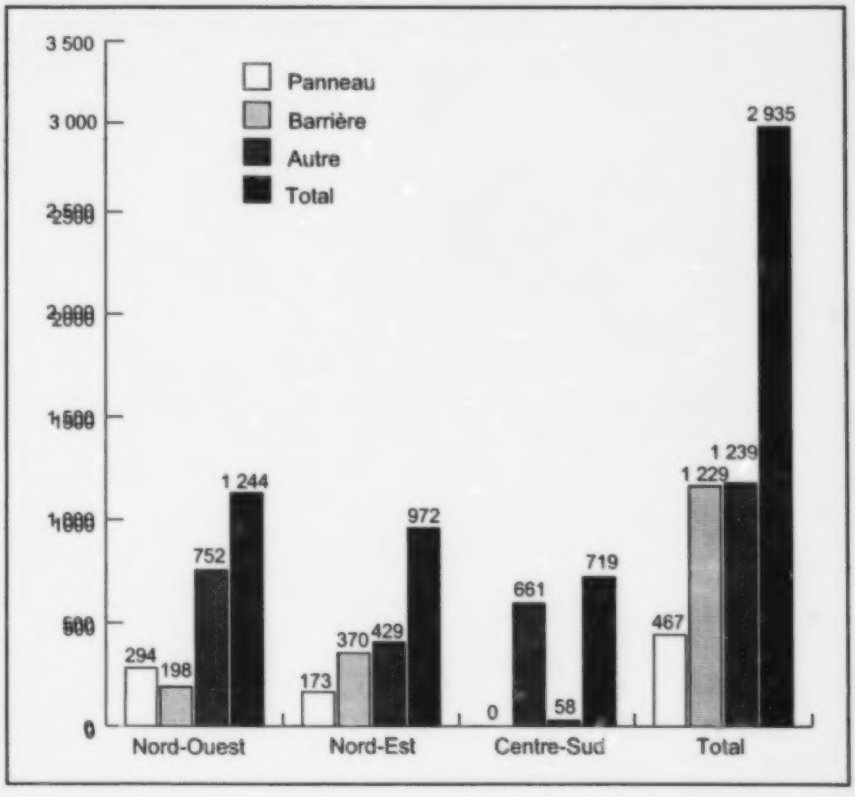


Figure 17
Chemins à accès contrôlé (en km) en 1998-1999, par méthode de contrôle et région du MRN

On peut fermer les chemins forestiers temporairement, pendant une saison ou en permanence si cela est nécessaire pour protéger le public ou exécuter des travaux d'aménagement forestier. On bloque habituellement les chemins soit en installant des panneaux, soit en posant une barrière ou en prévoyant un autre obstacle physique, par exemple un fossé.

Est indiqué à la figure 17 le nombre de kilomètres (chemins primaires et secondaires) dont l'usage a été contrôlé en 1998-1999 dans chaque région du MRN. L'accès était limité sur environ 2 935 kilomètres (1 244 kilomètres dans la région du Nord-Ouest, 972 kilomètres dans la région du Nord-Est et 719 kilomètres

dans la région du Centre-Sud). L'accès était limité par une barrière ou un autre obstacle physique sur 1 229 kilomètres et par des panneaux sur 467 kilomètres. L'usage de 1 239 kilomètres a été contrôlé d'une façon non précisée (la méthode de contrôle « Autre », à la figure 17).

Contrôle de l'usage d'un chemin
La fermeture d'un chemin au grand public ou la restriction de l'usage d'un chemin à des utilisations bien précises, pendant une période donnée.

Abandon d'un chemin
L'abandon d'un chemin lorsqu'il a rempli la fonction pour laquelle il a été construit et qu'il n'est plus requis, ou lorsqu'on ne peut en justifier les dépenses d'entretien.

Chemin laissé à la nature
La dégradation naturelle d'un chemin non entretenu. On a cessé d'entretenir le chemin et on ne prend pas de mesures pour bloquer le chemin aux véhicules au moyen d'une barrière ou d'un autre obstacle physique.

Chemin abandonné au moyen d'un obstacle physique
Une mesure que l'on prend pour rendre un chemin inutilisable aux véhicules (en posant une barrière, en creusant un fossé, en enlevant un pont ou un ponceau, etc.).

dans la région du Centre-Sud). L'accès était limité par une barrière ou un autre obstacle physique sur 1 229 kilomètres et par des panneaux sur 467 kilomètres. L'usage de 1 239 kilomètres a été contrôlé d'une façon non précisée (la méthode de contrôle « Autre », à la figure 17).

Contrôle de l'usage d'un chemin
La fermeture d'un chemin au grand public ou la restriction de l'usage d'un chemin à des utilisations bien précises, pendant une période donnée.

Abandon d'un chemin
L'abandon d'un chemin lorsqu'il a rempli la fonction pour laquelle il a été construit et qu'il n'est plus requis, ou lorsqu'on ne peut en justifier les dépenses d'entretien.

Chemin laissé à la nature
La dégradation naturelle d'un chemin non entretenu. On a cessé d'entretenir le chemin et on ne prend pas de mesures pour bloquer le chemin aux véhicules au moyen d'une barrière ou d'un autre obstacle physique.

Chemin abandonné au moyen d'un obstacle physique
Une mesure que l'on prend pour rendre un chemin inutilisable aux véhicules (en posant une barrière, en creusant un fossé, en enlevant un pont ou un ponceau, etc.).

Chapitre 8

Les travaux forestiers sont surveillés pour voir s'ils sont entrepris conformément aux prescriptions sylvicoles et pour déterminer les progrès et les résultats. La surveillance porte sur trois domaines : efficacité, répercussions et conformité. Les données recueillies et analysées relativement à l'efficacité des travaux d'aménagement permettent de déterminer comment la forêt évolue et croît. La surveillance des répercussions consiste à déterminer les effets que les travaux forestiers ont sur divers aspects de l'écosystème forestier. Les études que l'on effectue à cet égard portent sur une longue période. Enfin, la vérification de la conformité vise à déterminer si le MRN et l'industrie forestière mènent leurs activités conformément aux plans, aux normes et aux règlements prescrits. Les travaux d'aménagement forestier subissent aussi une vérification objective de la part de vérificateurs indépendants, qui publient leurs rapports.

Vérification des travaux d'aménagement forestier

Les vérifications objectives sont une prescription de la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC) et de la condition nº 86 associée à l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Elles sont aussi une des conditions associées à la délivrance du permis d'aménagement forestier durable (PAFD). Toutes les unités d'aménagement, qu'elles soient gérées par la Couronne ou en vertu d'un PAFD, sont vérifiées au moins une fois tous les cinq ans. Le vérificateur examine la façon dont les travaux d'aménagement forestier ont été exécutés au cours des cinq années précédentes.

La vérification est un procédé méthodique, étayé sur des documents. Elle vise à déterminer si les travaux forestiers sont menés conformément au plan d'aménagement forestier et aux processus de planification y afférents, et suivant les politiques, les manuels et les lignes directrices du gouvernement de l'Ontario. Les vérificateurs indépendants déterminent la

mesure dans laquelle les objectifs fixés ont été atteints et donnent leur opinion de la durabilité écologique de l'unité d'aménagement. Une équipe de vérificateurs détermine si les titulaires d'un PAFD ont rempli les obligations afférentes à leur permis.

Pour que le but et les objectifs de la vérification soient clairs, le manuel de vérification établit les principes de l'aménagement forestier, ainsi que les critères et les méthodes à observer pour effectuer une vérification objective. Le protocole de vérification relève huit principes directeurs : engagement, participation du public, planification de l'aménagement forestier, mise à exécution du plan d'aménagement, soutien des systèmes, surveillance, atteinte des objectifs associés à l'aménagement forestier et à la pérennité de la forêt, observation des engagements contractuels. Chaque principe directeur est assorti d'un ensemble de critères qui doivent être observés pour que le principe soit déclaré « atteint ».

Le cadre de référence est semblable pour toutes les vérifications objectives et pour tout le personnel des équipes de vérification. Chaque équipe est composée d'un vérificateur principal, qui connaît bien les méthodes de vérification et possède de l'expérience à cet égard, d'un minimum de deux forestiers, qui ont une expérience en aménagement forestier, et d'un particulier témoignant d'une formation en écologie forestière ou en gestion de la faune. Tous les membres de l'équipe doivent avoir au moins sept ans d'expérience récente relativement à des genres de peuplements forestiers semblables. Ils ne doivent pas être reliés aux travaux qu'ils vérifient et ne doivent pas avoir de conflit d'intérêts pendant la durée des travaux de vérification. L'équipe de vérification doit comprendre un ingénieur forestier (Registered Professional Forester). En 1998, les équipes devaient effectuer leurs vérifications conformément aux prescriptions qui étaient en vigueur pendant la période de vérification et publier un rapport pour chacune des unités d'aménagement qu'elles ont vérifiées.

Les rapports de vérification doivent être assortis d'un plan d'action, que rédigent conjointement le titulaire du PAFD et le district du MRN affecté à l'unité d'aménagement en question. Pour chaque recommandation que renferme le rapport de vérification, le plan d'action doit décrire les mesures associées à la recommandation, nommer l'organisme et le particulier qui feront les travaux requis, établir les dates limites et décrire la méthode utilisée pour mesurer les progrès réalisés. Un rapport d'étape doit être remis au MRN deux ans après la date d'acceptation du rapport de vérification. On peut ainsi déterminer si les mesures correctrices sont

prises conformément aux prescriptions du plan d'action. Les rapports de vérification objective sont publiés. On peut en obtenir un exemplaire sur demande.

En 1998, trois unités d'aménagement exploitées en vertu d'un PAFD ont subi une vérification objective : les forêts Driftwood, Timmins et White River. Ont également subi une vérification trois unités d'aménagement gérées par la Couronne : Kenora, Timmins et Pembroke (maintenant la forêt de la vallée de l'Outaouais, exploitée conformément à un PAFD). Notons que la vérification des unités de la Couronne a porté sur une période de plus de cinq ans parce que ces unités n'avaient jamais subi une vérification de la part d'un vérificateur externe. Les vérificateurs ont indiqué que chaque forêt ou chaque unité d'aménagement a été gérée conformément aux critères du protocole de vérification, sauf en ce qui concerne les lacunes qu'ils ont notées dans leur rapport. Dans les trois unités exploitées en vertu d'un PAFD, les vérificateurs ont recommandé le renouvellement du permis ou étaient en faveur du renouvellement. On n'exige pas des vérificateurs qu'ils fassent une recommandation en ce qui concerne le renouvellement d'un permis associé à une unité exploitée par la Couronne.

Forêt Driftwood

La forêt Driftwood est gérée par la société Donohue Forest Products Inc. Selon le rapport de vérification, elle est très bien gérée. Pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1998, la forêt a été gérée, à tous égards importants, conformément aux critères du protocole de vérification. Selon le rapport, l'entreprise forestière a adapté ses méthodes d'aménagement aux caractéristiques de la forêt et mené ses travaux forestiers en n'occasionnant que des effets minimes sur l'environnement. Elle a obtenu d'excellents résultats en ce qui concerne la régénération des peuplements exploités. Le rapport renferme toutefois dix recommandations. Le vérificateur a en effet relevé plusieurs lacunes à combler : le personnel devrait améliorer la façon dont il communique avec les Premières Nations; il faudrait trouver des marchés pour le peuplier baumier et le bouleau; le MRN doit fournir des ressources suffisantes pour le contrôle de la conformité et veiller à ce que les rapports et les registres, y compris les documents de contrôle, soient disponibles. Il est mentionné à l'annexe A, que rédige l'aménagiste, qu'il faut incorporer les zones de croissance libre dans la base de données sur la forêt. L'entreprise forestière est en train de combler cette lacune. Les zones de croissance libre (qui représentent 30 p. 100 de la forêt productive) sont actuelle-

ment classées dans la catégorie des zones dites « non suffisamment régénérées » (NSR). Selon l'entreprise, la plupart de ces zones répondent aux normes de croissance libre, mais n'ont pas été examinées par le MRN et mises dans la catégorie des formations productives. Le vérificateur a recommandé que le permis soit renouvelé.

Forêt de Timmins

La forêt de Timmins est gérée par la société Donohue Forest Products Inc. Selon le rapport de vérification, elle est aménagée suivant des normes élevées. Pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1998, les travaux forestiers ont été menés conformément aux prescriptions législatives et contractuelles. Le rapport renferme cinq recommandations. Le vérificateur a en outre relevé plusieurs lacunes à combler : l'entreprise doit recueillir et présenter des données sur les peuplements des zones exploitées puis régénérées qui ont atteint le stade de croissance libre; il faut mettre en œuvre un plan relatif à l'entretien des chemins, à l'installation de panneaux, à la surveillance des chemins, à l'amélioration des ponts et à la réalisation des travaux requis pour que les ponceaux dangereux soient réparés ou améliorés; le personnel devrait consacrer plus de temps à surveiller les travaux. Les zones de croissance libre devraient être incorporées dans la base de données sur la forêt. Seize pour cent des formations productives sont classées dans la catégorie des zones « non suffisamment régénérées » (NSR). Il semble toutefois que la plupart de ces terrains répondent aux normes de croissance libre, mais que le MRN ne les a pas encore examinés pour les mettre dans la catégorie des formations productives. Le vérificateur a recommandé que le permis soit renouvelé.

Forêt de White River

La forêt de White River est gérée par la société Domtar Inc. Selon le rapport de vérification, elle est bien gérée. Pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1998, les méthodes d'aménagement ont été conformes aux prescriptions du plan d'aménagement et aux prescriptions législatives, sauf en ce qui concerne les lacunes notées dans le rapport de vérification. L'équipe de vérification a dit être impressionnée par l'excellence professionnelle du personnel et le dynamisme avec lequel il aborde l'aménagement forestier. Le rapport de vérification renferme 13 recommandations. L'équipe de vérification a noté plusieurs lacunes à combler : la « déperdition maximale tolérable » doit être entièrement attribuée dans le plan d'aménagement, et l'excédent, s'il y en a un, doit être déclaré; les

parties qui se sont engagées à fournir une quantité donnée de bois doivent garantir une distribution équitable de bois de peuplier entre les scieries désignées; l'entreprise et le MRN devraient concevoir une méthode pour améliorer les aspects « sensibilisation », « inspection » et « communication » de l'observation des prescriptions; l'entreprise devrait faire davantage pour reconstituer les peuplements d'épinettes dans les stations en milieu sec. On a recommandé de renouveler le permis.

Unité d'aménagement de Kenora

Selon le rapport de vérification, les aménagistes de l'unité de Kenora ont fait un excellent travail, sauf les exceptions notées dans le rapport. Pendant la période de sept ans qui s'est terminée le 31 mars 1998, les travaux d'aménagement forestier ont été menés conformément aux politiques, aux lois et aux règlements en vigueur. Le rapport de vérification renferme dix recommandations. L'équipe de vérification a relevé plusieurs lacunes à combler : il est toujours difficile de trouver des marchés pour le bois de feuillus; le mode de tenure de l'unité étant incertain, le MRN doit garantir des ressources humaines suffisantes pour mener à bien les travaux d'aménagement que nécessite l'unité. Il est toujours difficile d'obtenir les points de vue des 12 collectivités autochtones établies dans l'unité. Il en est de même en ce qui concerne l'observation de la condition nº 77 de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Le vérificateur a recommandé au MRN de donner au district des lignes directrices pour favoriser l'observation de la condition nº 77. Les obstacles empêchant d'obtenir du bois d'une superficie importante de l'unité montrent qu'une décision doit être prise promptement au sujet de la péninsule Aulneau. On cherche un promoteur qui serait prêt à exploiter l'unité en vertu d'un PAFD.

Unité d'aménagement de Pembroke

Selon le rapport de vérification, les travaux d'aménagement forestier ont été menés conformément aux prescriptions et aux règlements gouvernant l'aménagement forestier pendant la période de huit ans qui s'est terminée le 31 mars 1998. Le rapport renferme six recommandations. En outre, le vérificateur a relevé plusieurs lacunes à combler : il faut immédiatement relever les zones de croissance libre dans les stations récoltées, mais que l'on n'a pas encore inspectées; le MRN devrait élargir la définition de « chemin tertiaire » pour qu'elle englobe les chemins tertiaires permanents, car ces chemins continuent d'être utilisés par de nombreux usagers des forêts longtemps après la fin de leur « durée de service »; le MRN et

le titulaire du PAFD doivent rédiger un mémoire d'entente établissant les obligations respectives relativement à l'entretien et à la réfection des chemins toujours praticables; il faut moderniser les systèmes d'information; il faut accroître la superficie exploitée de l'unité (à l'heure actuelle, la superficie récoltée représente en moyenne 60 p. 100 du territoire). Le MRN a délivré un PAFD pour cette unité, qui se nomme maintenant « forêt de la vallée de l'Outaouais ».

Unité d'aménagement de Timmins

Selon le rapport de vérification, les travaux d'aménagement forestier ont été menés conformément aux documents d'aménagement et aux prescriptions législatives pendant la période de sept ans qui s'est terminée le 31 mars 1998, sauf en ce qui concerne les exceptions notées dans le rapport. Le rapport renferme 16 recommandations. Le vérificateur a en outre relevé plusieurs lacunes à combler : il faut accroître l'exactitude des données de l'inventaire des ressources forestières, tant pour établir clairement la superficie de l'unité que pour mettre dans la catégorie des peuplements établis de vastes stations (15 p. 100 de la forêt productive) qui sont toujours classées dans la catégorie des peuplements non suffisamment régénérés. Le MRN devrait convertir rapidement l'unité en une unité exploitée conformément à un PAFD, ou faire en sorte que le district ait des ressources suffisantes pour remplir sa mission; la tenue des dossiers doit être améliorée, et il faudrait concevoir un système de gestion des documents liant les traitements à l'endroit où ils ont été effectués; les tableaux préliminaires du plan d'aménagement doivent être actualisés dès que possible. Plusieurs de ces lacunes sont exprimées dans une recommandation du vérificateur : le MRN a de la difficulté à déterminer le degré de durabilité écologique de la forêt, et il doit s'attaquer à ce problème sans tarder. Les discussions se poursuivent en vue de convertir l'unité en une unité exploitée conformément à un PAFD.

Devraient subir une vérification objective en 1999 les unités d'aménagement ci-après, exploitées conformément à un PAFD : J.E. Martel, Timiskaming (l'unité comprend les anciennes unités Timiskaming, Watabeag et Elk Lake), Big Pic, Lakehead, Dryden, Fort Frances, Flanders, Trout Lake, Whiskey Jack et Caribou. Deux unités gérées par la Couronne subiront une vérification (Lanark et Mazinaw). Les résultats de ces vérifications seront publiés.

Vérification de la conformité

Le régime de surveillance est conçu pour que le MRN et l'industrie forestière mènent leurs activités conformément aux prescriptions des plans d'aménagement, aux normes d'exploitation forestière et aux lois en vigueur. Au palier de l'unité d'aménagement, on rédige des rapports d'inspection relativement aux travaux de récolte, aux chemins forestiers, aux travaux de régénération, aux soins sylvicoles et aux travaux de protection des peuplements. Les rapports aident les aménagistes à se concentrer sur les activités nécessitant une attention immédiate. Ils renferment des données permettant de noter les tendances provinciales et de modifier, s'il le faut, le programme de surveillance.

Avant l'exercice 1998-1999, le MRN était la seule entité chargée de faire observer les prescriptions sylvicoles en Ontario. Depuis le 1er avril 1998, les titulaires d'un PAFD assument cette responsabilité. Le permis leur est délivré à la condition qu'ils mettent à exécution un plan portant sur tous les aspects de la vérification de l'observation des prescriptions. Le plan s'étend à la planification, à la surveillance, à l'inspection, à la production de rapports, à la formation et à la sensibilisation. Depuis avril 1998, le MRN n'a plus pour tâche de faire des inspections complètes. Son rôle se limite à surveiller les activités des exploitants forestiers et à vérifier de temps à autre ce que font les exploitants pour déterminer si leurs travaux sont menés conformément aux prescriptions. Le MRN est responsable de la bonne mise en œuvre du programme de surveillance uniquement dans les quelques unités d'aménagement où il effectue toujours des travaux forestiers.

Dans le présent rapport annuel sont présentés pour la première fois les résultats provinciaux du programme d'autosurveillance de l'industrie forestière. C'est aussi le premier rapport annuel dont la plupart des données proviennent de rapports d'inspection « normalisés », remis par voie électronique. Depuis le 1er avril 1998, il est obligatoire pour le personnel du MRN d'utiliser le logiciel FOCIS (« Forest Operations Compliance Information System ») quand il inspecte les unités d'aménagement gérées par la Couronne et celles qui le sont conformément à un PAFD. Le personnel du MRN doit ensuite mettre les données dans la base de données provinciale, le « Compliance Information System » (CIS). Des données que renferme le présent rapport annuel proviennent des rapports d'inspection remis par voie électronique au MRN et remis par les titulaires d'un PAFD qui utilisent le logiciel FOCIS. Il n'est pas pour l'instant obligatoire pour l'industrie forestière de présenter ses rapports par voie électronique. La pratique est facultative.

Le dépouillement et l'interprétation des données recueillies au moyen des logiciels FOCIS et CIS en 1998-1999, la première année d'utilisation de ces logiciels, nécessitent une bonne connaissance des deux systèmes informatiques et des « nouveaux » rôles et devoirs incombant au MRN et à l'industrie forestière conformément au partenariat qu'ils ont créé. On prévoit qu'il faudra encore plusieurs années de collecte de données par voie électronique pour que l'on puisse présenter de l'information statistiquement utilisable. Le présent rapport annuel présente des données sur les 64 unités d'aménagement forestier de l'Ontario.

Les titulaires d'un PAFD doivent déclarer au MRN tous les cas d'inobservation des prescriptions, dont les infractions à la LDFC commises par le titulaire du PAFD, le titulaire d'un permis de droit de coupe parcellaire ou des particuliers. Les titulaires d'un PAFD ne sont pas tenus, cependant, de déterminer la gravité de l'infraction. Cette tâche incombe uniquement au MRN.

Le MRN est l'organisme provincial chargé de faire respecter la LDFC et les prescriptions sylvicoles. Il « examine » tous les cas d'inobservation que lui déclarent les exploitants forestiers. Par conséquent, le MRN produit au moins un rapport pour chaque cas d'inobservation déclaré. Lorsque l'infraction est grave ou moyennement grave, le MRN surveille les activités de l'exploitant forestier jusqu'à ce que les lacunes soient comblées. Il doit alors parfois rédiger plusieurs rapports. En outre, le MRN fait des vérifications annoncées et non annoncées. Il relève ainsi parfois des infractions qu'un exploitant n'a pas déclarées parce que l'exploitant et l'inspecteur du MRN n'ont pas interprété les règles de la même façon. Il faut aussi noter que, dans certains cas, l'exploitant forestier ne déclare pas une infraction parce qu'elle est selon lui trop petite pour nécessiter un rapport. Il corrige la situation mais ne remet pas un rapport d'inobservation. En résumé, les différences fondamentales entre le rôle du MRN, qui est un rôle de surveillance, et celui de l'industrie forestière, qui est un rôle d'inspection, font que le nombre de rapports de non-conformité que produit le MRN est généralement plus élevé que le nombre de rapports que produit l'industrie forestière. Les résultats des inspections effectuées par le MRN et l'industrie forestière sont résumés au tableau 10.

Tableau 10

Sommaire des rapports de vérification de l'observation des prescriptions sylvicoles (1998-1999)

	Industrie forestière			MRN					
Genre de travaux	Nbre total de rapports	Nbre de rapports de conformité	Nbre de rapports de non-conformité	Nbre total de vérifications	Nbre de rapports de conformité	Nbre de rapports de non-conformité	Importance des rapports de non-conformité		
							Minime	Moyenne	Élevée
Chemins forestiers	678	656	22	437	346	91	65	19	7
Récolte	1 721	1 610	111	1 572	1 194	378	265	83	30
Régénération	385	383	2	136	124	12	10	2	0
Soins Sylvicoles	144	144	0	38	34	4	4	0	0
Protection	4	4	0	1	1	0	0	0	0
Nbre total de rapports	2 932	2 797	135	2 184	1 699	485	344	104	37

Nota : En raison du rapport étroit entre les travaux forestiers, les données relatives à chaque genre de travaux ne doivent pas être examinées séparément. Une vérification est dite complète quand elle porte sur toutes les activités connexes ou toutes les sous-activités.

Inspections menées conjointement par le MRN et l'exploitant Des 5 116 inspections qui ont eu lieu en Ontario en 1998-1999, 1 008 ont été menées conjointement par le MRN et le personnel de l'exploitant forestier. Le MRN encourage cette pratique pendant la première année ou les deux premières années de l'exploitation d'une unité en vertu d'un PAFD. Il veut ainsi favoriser une certaine cohérence relativement aux méthodes d'inspection et à la communication des observations, ou à la façon de résoudre les irrégularités lorsque le MRN et l'exploitant interprètent les règles un peu différemment. Il est obligatoire que les rapports de conformité soient échangés entre les parties dans un délai de cinq jours ouvrables après leur rédaction. Les exploitants forestiers doivent déclarer les infractions au plus tard cinq jours ouvrables après les avoir constatées. Si l'infraction est susceptible d'occasionner de graves répercussions, elle doit être déclarée au plus tard 24 heures après avoir été constatée.

Chemins inondés et ponts emportés par les eaux Conformément à l'annexe 20 de la décision que la Commission des évaluations environnementales a rendue au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN doit faire un compte rendu annuel des chemins inondés. Quarante débordements d'eau ont été déclarés en 1998-1999 (17 par des exploitants forestiers et 23 par le MRN). Les débordements peuvent avoir une cause naturelle (inondation, blocage causé par l'activité des castors, etc.). Ils sont parfois aussi attribuables à de mauvaises techniques de construction routière.

Mesures correctrices Conformément au nouveau partenariat entre l'industrie forestière et le MRN, les exploitants forestiers doivent déclarer leurs infractions au MRN, et celui-ci en détermine l'importance et prescrit les mesures correctrices que doit prendre l'exploitant ou, s'il le faut, les actions coercitives devant être prises à son endroit.

Dans de nombreux cas où l'infraction est mineure, l'exploitant prend immédiatement les mesures correctrices requises et aucune action coercitive n'est justifiée. Les mesures correctrices et coercitives que prévoit la LDFC ne s'appliquent surtout qu'aux titulaires d'un permis délivré par la Couronne, mais le MRN peut porter un chef d'accusation contre quiconque contrevient à la LDFC. En 1998-1999, 36 particuliers qui n'étaient pas autorisés à effectuer des travaux forestiers ont été mis en examen pour une infraction à la LDFC. Les infractions sont notées au tableau 11 à l'intitulé « Infractions imputées ».

Est donné au tableau 11 un sommaire des mesures correctrices et coercitives prises en 1998-1999.

Tableau 11

Mesures correctrices et coercitives (1998-1999)

Méthode	Nombre	Montant des amendes
Sanctions administratives	49	171 917,72 $ (mis dans le Fonds de réserve forestier)
Infractions imputées	36	34 748,25 $ (mis dans le compte du Trésor)
Ordonnances de suspension des travaux	2	s.o.
Ordonnances de réparation	7	s.o.
Ordonnances d'exécution	16	s.o.
Avertissements	21	s.o.
Enquêtes (un chef d'accusation n'était pas justifié)	4	s.o
TOTAL	135	206 665,97 $

Les cas de non-conformité sont tous déclarés pendant l'année budgétaire où ils sont constatés, mais ils ne sont pas tous réglés cette année-là parce que l'enquête n'est pas terminée. Ces cas seront notés dans le rapport annuel quand ils auront été résolus.

Vérification de l'efficacité

Les travaux de récolte et de régénération sont déclarés annuellement, lorsqu'ils sont effectués. On détermine le degré de succès des travaux de

régénération en utilisant des méthodes particulières, pendant plusieurs années de suite (habituellement entre cinq et 15 ans). Le relevé des peuplements établis est une bonne façon de mesurer le degré de succès des traitements sylvicoles et de faire des projections en ce qui concerne l'état futur des forêts. On emploie plusieurs techniques, dont le mesurage des arbres d'une zone particulière de la forêt, des relevés aériens et la télédétection. Des aménagistes font ces études annuellement; d'autres préfèrent accumuler de plus vastes blocs, qu'ils examinent à quelques années d'intervalle. Cela a occasionné un arriéré de zones devant être examinées. Le Fonds de reboisement destine maintenant des fonds à la réalisation de ces études quand elles sont effectuées dans une zone visée par un PAFD. De nombreux exploitants forestiers ont donc entrepris d'examiner les zones en retard, en plus des zones inscrites sur leur calendrier d'examen annuel.

À la figure 18 est donnée la superficie des peuplements établis que l'on a relevée en 1998-1999, par région du MRN, dans les 47 unités d'aménagement dont l'exploitant a présenté un rapport. Parmi les peuplements examinés, 89 p. 100 étaient bel et bien hors compétition et établis. Le pourcentage varie entre les régions : 92 p. 100 dans la région du Nord-Ouest, 88 p. 100 dans la région du Nord-Est et 65 p. 100 dans la région du Centre-Sud.

Certains peuplements non classés à ce moment-ci dans la catégorie des

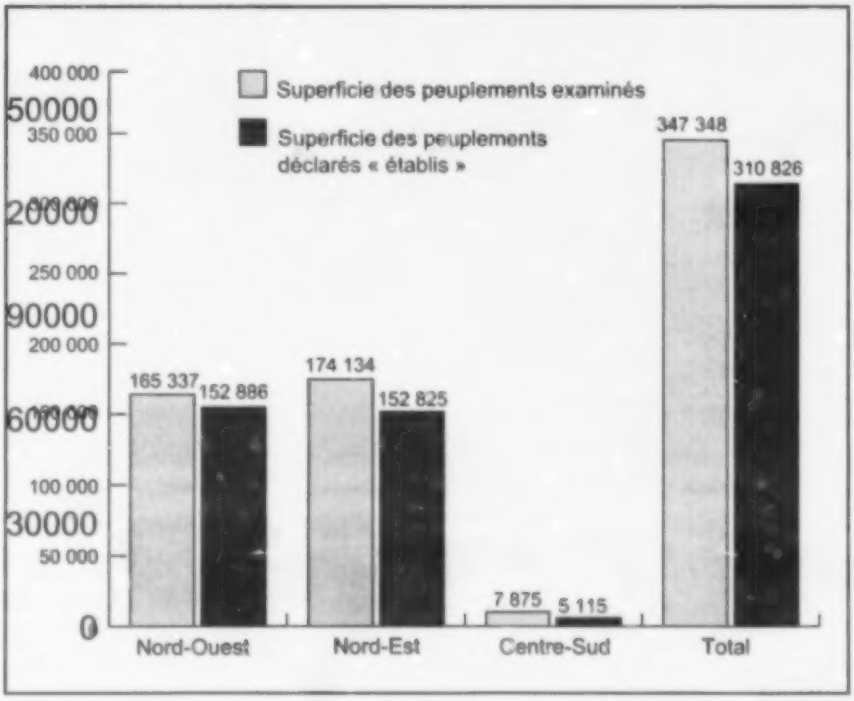


Figure 18
Peuplements (en hectares) déclarés « établis » en 1998-1999 par région du MRN

peuplements établis devront subir un nouveau traitement. Certains nécessiteront des soins culturaux (élimination de la végétation concurrente, entre autres les broussailles et les graminées). D'autres n'auront besoin que d'un peu de temps, pour que les arbres atteignent une hauteur les dégageant de la végétation concurrente. Toutes les stations récoltées doivent être régénérées avec succès.

Surveillance des répercussions sur l'écosystème forestier

Il s'agit de surveiller pendant plusieurs années les effets que les travaux d'aménagement forestier peuvent avoir sur l'écosystème d'une forêt. Sont présentés au chapitre 10 les travaux de recherche et les études scientifiques que l'on a réalisés en 1998-1999 relativement aux travaux et méthodes d'aménagement forestier. Le MRN emploie des modes de gestion dits « adaptatifs ». Il utilise les résultats des travaux de recherche pour actualiser ses politiques et ses lignes directrices, et en rédiger de nouvelles.

Chapitre 9

Observation de la condition n° 77

Conformément à la condition n° 77 associée à la décision sur l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN doit entreprendre des pourparlers avec les collectivités autochtones dans le but de favoriser une participation plus égalitaire des personnes autochtones aux activités touchant la forêt. La condition n° 77 désigne par les mots « collectivités autochtones » aussi bien les communautés que les particuliers, les entreprises commerciales et les organismes autochtones.

Voici le libellé de la condition n° 77 :

> « Pendant la durée de l'ÉEPG que la Commission a approuvée, les chefs de district du MRN doivent entamer des négociations avec les collectivités autochtones établies dans les unités d'aménagement forestier de l'Ontario, le but des négociations étant de trouver des façons pour les collectivités autochtones de jouir plus équitablement des avantages que procure l'aménagement forestier. Les négociations porteront sur les sujets suivants, sans nécessairement en exclure d'autres :
>
> a) fournir des occasions d'emploi et un revenu associés aux travaux forestiers et aux travaux de scierie entrepris près du territoire des collectivités autochtones;
>
> b) approvisionner en bois les installations de transformation du bois, dont les scieries, qui sont situées dans le territoire des collectivités autochtones;
>
> c) faciliter les négociations entre les titulaires d'un PAFD et des personnes autochtones en ce qui concerne l'attribution de travaux en sous-traitance ou l'attribution de permis de coupe parcellaire;
>
> d) autoriser des personnes autochtones à exploiter des peuplements forestiers sur des terres de la Couronne inaliénées qui se trouvent près d'une réserve;

e) concevoir des programmes, conjointement avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, pour que des personnes autochtones puissent obtenir une formation en aménagement forestier et tirer un revenu de la forêt;

f) relever d'autres ressources de la forêt qui pourraient être touchées par l'aménagement forestier ou qui pourraient être examinées pendant la rédaction des plans d'aménagement forestier, conformément à la condition nº 23(c). »

Progrès réalisés

Le champ d'application de la condition nº 77 est très vaste. L'observation de la condition est donc déterminée par toutes sortes de facteurs locaux. Les arrangements et les accords convenus entre les chefs de district du MRN et les collectivités autochtones sont hétérogènes, parce que les parties cherchent autant que possible à concilier les capacités, les situations et les besoins particuliers des collectivités autochtones avec les possibilités offertes localement.

L'observation de la condition nº 77 peut faire intervenir des collectivités autochtones individuelles ou un groupe de collectivités ayant des intérêts communs et établies dans une même zone géographique. Les liens entre les conseils tribaux et les porte-parole régionaux sont encouragés.

Dans sa décision, la Commission des évaluations environnementales a prescrit au MRN de faire fond sur les activités qu'il poursuivait déjà et d'offrir de nouvelles possibilités aux personnes autochtones pour qu'elles puissent retirer des avantages des activités forestières entreprises près de chez elles.

Le MRN a publié, en janvier 1996, une ébauche des lignes directrices intitulées Implementation Guidelines for Term and Condition #77 of the Class Environmental Assessment. Les lignes directrices ont pour objectifs :

- de donner aux chefs de district du MRN des principes directeurs cohérents pour favoriser l'observation de la condition nº 77 par la poursuite d'activités en cours ou la conception de nouvelles initiatives;
- de fournir aux collectivités autochtones et aux entreprises forestières l'information que les chefs de district du MRN utilisent pour observer la condition nº 77.

Le MRN met à exécution la condition nº 77 conformément aux prescriptions de la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC), qui

l'habilite à prendre les mesures requises pour assurer la gestion et le développement durable des ressources de la forêt. La LDFC lui a permis de se doter d'outils pouvant favoriser l'observation de la condition nº 77.

Les responsabilités relatives à l'observation de la condition nº 77 incombent à prime abord au MRN, mais la Commission des évaluations environnementales a reconnu que le succès de l'entreprise nécessite la participation d'autres parties, dont bien sûr les Premières Nations et d'autres collectivités autochtones, l'industrie forestière et divers organismes gouvernementaux (p. ex., les ministères ontariens, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, et Ressources naturelles Canada).

La participation autochtone à l'aménagement forestier et au développement économique est résumée plus bas, selon quatre champs d'activité : accès aux ressources; rôle relatif à la planification et à l'aménagement forestier; possibilités offertes relativement aux travaux sylvicoles; formation et perfectionnement.

Accès aux ressources

Les personnes autochtones sont souvent en position de travailler comme bûcherons. Bien que la presque totalité du bois exploitable soit attribuée aux titulaires d'un PAFD, le MRN a aidé l'industrie forestière et les collectivités autochtones à négocier plusieurs genres d'accès aux ressources en bois. À titre d'exemple, des permis de coupe parcellaire ont été attribués à des collectivités autochtones.

En outre, quand les occasions se présentent, les personnes autochtones ont un « droit de préemption » pour devenir des exploitants indépendants. L'industrie forestière s'est montrée prête à prendre en considération diverses façons d'accroître l'accès aux ressources pour les Premières Nations.

Rôle relatif à la planification et à l'aménagement forestier

L'Ontario a donné un rôle accru aux Premières Nations par la promulgation de la LDFC. Les districts du MRN donnent aux collectivités autochtones des moyens de communiquer leurs points de vue et de jouer un rôle accru relativement à la gestion des ressources forestières qui se trouvent dans leur territoire. Les plans d'aménagement doivent obligatoirement comprendre un rapport détaillé du patrimoine autochtone ainsi

qu'une carte des ressources, des biens, des sites, etc. auxquels les collectivités autochtones attachent de l'importance. Les bureaux de district ont fourni une aide financière à certaines collectivités pour qu'elles puissent s'occuper elles-mêmes du rapport et des cartes, ou retenir les services d'un archéologue.

Dans certains districts, les Premières Nations sont représentées au sein de l'équipe d'aménagistes chargée d'élaborer le plan d'aménagement quinquennal. Elles participent donc aux décisions conjointement avec l'industrie forestière et le gouvernement.

Travaux sylvicoles

La régénération forestière nécessite de nombreux travaux : il faut préparer les terrains, planter des semis, favoriser la croissance des arbres, s'occuper des soins sylvicoles, éclaircir les peuplements, faire des traitements herbicides et insecticides, et bien d'autres choses encore. De nombreuses collectivités autochtones s'y connaissent en sylviculture, et les chefs de district du MRN ont favorisé des ententes entre elles et l'industrie. Ces ententes établissent le genre de travaux forestiers que les exploitants peuvent offrir par concours aux Premières Nations. Tout cela peut favoriser un bon programme de développement économique.

Formation et emploi

La formation n'entre pas dans la sphère d'attribution du MRN, mais les chefs de district ont aidé à coordonner les programmes provinciaux et fédéraux en matière de formation pour que les collectivités autochtones acquièrent les compétences requises pour participer davantage aux activités d'aménagement forestier.

À l'échelon local, les bureaux de district fournissent depuis de nombreuses années une formation pratique aux personnes autochtones. Pensons notamment au programme des stagiaires autochtones et au programme d'études en gestion des ressources offert aux personnes autochtones par le Collège Sault. Au sein du MRN, la Direction de l'aviation et de la lutte contre les inondations et les incendies a formé des pompiers dans plusieurs réserves pour que des personnes autochtones puissent soumissionner à des appels d'offres.

Dans certains districts, l'industrie forestière fournit aux entrepreneurs indépendants une stratégie de formation et des possibilités en ce qui con-

cerne le recrutement, l'embauchage et les occasions d'affaires. Le MRN est parfois le protagoniste, fournissant bâtiment, matériel et leadership pour que des collectivités autochtones aient un centre de formation.

Dans tous les districts, il y a déjà bien des années que le MRN et les Premières Nations réalisent ensemble des projets, le MRN fournissant la formation, le financement, les installations et le matériel.

Progrès des négociations

Conformément à la condition nº 77, le MRN doit faire un compte rendu des progrès des négociations menées avec les Premières Nations dans chacun des districts. Cinq des 26 districts du MRN se trouvent hors de la zone des opérations. Ce sont les districts d'Aylmer, d'Aurora, de Cambridge, de Midhurst et de Peterborough. On trouvera plus bas une description détaillée des possibilités offertes aux collectivités autochtones dans chaque district du MRN.

Parc Algonquin

Unité d'aménagement : forêt du parc Algonquin

Il n'y a pas de Première Nation ni d'autres collectivités autochtones dans la forêt du parc Algonquin. Toutefois, le parc fait partie du territoire ancestral de plusieurs collectivités algonquines établies près du parc (Pikwakanagan [anciennement Golden Lake], Mattawa, Bancroft, Whitney, Sharbot Lake et Ottawa). En outre, des parties du parc empiètent sur deux territoires visés par les traités Robinson-Huron et Williams.

L'Ontario et le gouvernement fédéral participent actuellement à des pourparlers au sujet d'une revendication territoriale présentée par les Algonquins de l'Ontario. L'exploitation forestière et les avantages économiques qui y sont associés sont à l'ordre du jour des négociations.

Quelques Algonquins travaillent dans des scieries obtenant leur bois du parc Algonquin ou font des travaux associés à la récolte de bois dans le parc. En outre, l'Agence de foresterie du parc Algonquin signe des accords contractuels avec des Algonquins et des sociétés de développement économique. Les accords se rapportent à l'attribution de travaux sylvicoles et de travaux d'entretien des chemins. La pépinière de Corry Lake, une entreprise de la Makwa Economic Development Corporation, pourrait fournir des semis.

District de Bancroft

Unités d'aménagement : Bancroft, Minden, Mazinaw

Aucune Première Nation n'est présente dans le district de Bancroft, mais des collectivités algonquines sont établies autour des zones de Bancroft, de Sharbot Lake et de Whitney.

Le bureau de district du MRN a entamé des discussions avec les Algonquins de Whitney, les Algonquins de Baptiste Lake et les Premières Nations de Golden Lake et de Curve Lake afin de les faire participer à des travaux d'aménagement forestier. Des emplois ont été créés par l'attribution de deux permis d'exploitation des ressources forestières (PERF). En outre, une quinzaine de contrats de marquage d'arbres ont été accordés à des entreprises affiliées aux Premières Nations ou à des entreprises qui emploient des personnes autochtones. Un contrat a été attribué à la Makwa Economic Development Corporation, une entreprise affiliée à une Première Nation, pour qu'elle fournisse des semis à l'unité d'aménagement de Bancroft-Minden (une unité exploitée en vertu d'un PAFD). Dans le document associé au PAFD de l'unité de Bancroft-Minden, des zones de récolte de bois de chauffage sont accordées à la Première Nation de Curve Lake.

Les Algonquins de Whitney font partie des exploitants indépendants autorisés à exploiter l'unité de Bancroft-Minden. Ils ont négocié une entente les autorisant à récolter 100 hectares par année, ce qui crée environ cinq postes à temps plein. Deux entreprises forestières qui récoltent du bois en vertu d'un PERF ont employé deux personnes autochtones.

Deux porte-parole des Premières Nations siègent actuellement au comité local de citoyens (CLC) (un porte-parole pour l'unité de Bancroft-Minden et un porte-parole pour l'unité de Mazinaw-Lanark). Les Algonquins de Golden Lake ont présenté une proposition relative à un programme de formation. La proposition a été retenue par une entreprise forestière locale.

District de Chapleau

Unités d'aménagement : forêt Supérieur, forêt Pineland, forêt J.E. Martel et forêt Upper Spanish

Cinq Premières Nations sont présentes dans le district de Chapleau : Première Nation de Brunswick House, Première Nation des Cris de Chapleau, Première Nation des Ojibways de Chapleau, Première Nation de Michipicoten et Première Nation des Cris de Missinabie.

Le bureau de district de Chapleau a embauché un technicien en ressources naturelles, une personne autochtone, pour assurer la liaison entre les Premières Nations, l'industrie forestière et le MRN.

La Première Nation de Brunswick House a entamé des négociations avec le titulaire du PAFD et le MRN en vue de récolter du bois sur une terre de la Couronne. Le titulaire du PAFD et la Première Nation en sont aux premières étapes des pourparlers au sujet du volume annuel de bois que la Première Nation serait capable de prélever dans des peuplements mixtes. La Première Nation a en outre été informée au sujet de diverses possibilités de travail (soins sylvicoles, travaux de régénération, préparation de terrain, brûlage de rémanents empilés au bord des chemins, construction de chemins, etc.). D'autres entreprises de la Première Nation ont décidé de ne pas chercher à obtenir des contrats de travail. Une entreprise de camionnage exploitée par une personne autochtone a signé des contrats avec le principal transporteur de bois d'une entreprise forestière locale.

La Première Nation des Cris de Chapleau a été informée au sujet de diverses possibilités de travail (soins sylvicoles, travaux de régénération, préparation de terrain, brûlage de rémanents empilés au bord des chemins, construction de chemins, etc.). Elle a demandé à obtenir et a obtenu un document de soumission se rapportant à des travaux de brûlage de rémanents. Une entreprise générale exploitée par des Cris avait un contrat pour fournir du gravier pour des travaux de construction et de réfection de chemins, pour faire des travaux d'excavation à la scierie locale et pour mettre du sable sur les chemins en hiver.

La Première Nation des Ojibways de Chapleau a été mise au courant de diverses possibilités de travail (soins sylvicoles, travaux de régénération, préparation de terrain, brûlage de rémanents empilés au bord des chemins, construction de chemins, etc.). Une entreprise forestière locale emploie à temps plein deux personnes de la Première Nation. Ces personnes font des travaux de construction et de réfection de chemins. Environ sept membres de la Première Nation travailleraient à la scierie locale et y feraient des travaux de rabotage.

Des personnes de la Première Nation de Michipicoten habitent dans le district de Chapleau, mais n'occupent aucune de leurs deux assises territoriales situées dans l'unité d'aménagement de la forêt Supérieur. Le chef et le conseil tribal sont établis à Gros Cap, à l'est de Wawa. Ils n'ont pas pour l'instant cherché à obtenir des contrats pour effectuer des travaux forestiers dans la forêt Supérieur.

Les Cris de Missinabie poursuivent des négociations se rapportant à l'établissement d'une réserve dans l'unité d'aménagement de la forêt Supérieur. Le titulaire du PAFD a reconnu l'intérêt historique que la Première Nation manifeste pour cet endroit. Il a accepté de discuter avec elle de diverses possibilités de développement économique.

District de Cochrane

Unités d'aménagement : Cochrane, forêt Driftwood, forêt Iroquois Falls, Moose River, forêt Smooth Rock Falls

Sept Premières Nations sont présentes dans le district de Cochrane : Attawapiskat, Fort Albany, Fort Severn, Kashechewan, Cris de Moose River, New Post et Weenusk. Une seule d'entre elles (New Post) est établie dans la zone des opérations. Le territoire ancestral de la Première Nation de Wahgoshig s'étend vers le nord à partir du district de Kirkland Lake jusqu'au district de Cochrane. La Première Nation participe à des discussions au sujet des travaux d'aménagement forestier entrepris dans le district de Cochrane.

La Première Nation des Cris de Moose River a récolté 45 000 mètres cubes de bois dans l'unité de Moose River.

La Première Nation de New Post a obtenu la possibilité de récolter du bois dans le district, mais a entamé des négociations en vue d'accroître le volume de bois qu'elle peut récolter. Le volume de bois définitif n'a pas encore été accepté. En vertu d'autres contrats, la Première Nation de New Post a récolté 23 957 mètres cubes de bois. Des discussions ont eu lieu pour que la scierie locale embauche des personnes autochtones. Un employé du MRN a travaillé avec la Première Nation pour achever l'inventaire des ressources du patrimoine autochtone. La ville de Cochrane et le canton de Glackmeyer ont formé un partenariat avec la Première Nation pour réaliser des études de faisabilité au sujet d'une usine de panneaux assemblés par entures multiples. Une entreprise forestière du district a parrainé une personne de la Première Nation pour qu'elle suive le cours de technicien en ressources du Collège Sault.

Le territoire ancestral de la Première Nation de Wahgoshig empiète sur plusieurs unités d'aménagement du district. La Première Nation a entamé des discussions pour participer à des travaux sylvicoles et à des travaux de récolte. On lui a proposé un contrat pour effectuer des travaux d'éclaircie précommerciale et de récolte. Le MRN lui a remis une subvention pour qu'elle achève un rapport sur le patrimoine autochtone de la forêt Iroquois

Falls. On a offert à la Première Nation de participer à des programmes de formation.

District de Dryden

Unités d'aménagement : forêt Dryden, forêt Wabigoon, forêt English River

Deux Premières Nations sont présentes dans le district de Dryden : la Première Nation d'Eagle Lake et la Première Nation des Ojibways de Wabigoon Lake.

La Première Nation d'Eagle Lake a décidé de ne pas se joindre au titulaire du PAFD, mais elle possède toujours des droits de coupe dans la forêt Dryden. Elle a récolté 8 358 mètres cubes de bois en 1998-1999 dans la forêt Wabigoon. Ces travaux de récolte procurent du travail pendant huit mois de l'année à entre 10 et 12 personnes autochtones.

La société Noopimiing Anokeewin Inc., une entreprise affiliée à la Première Nation des Ojibways de Wabigoon Lake, a décidé de ne pas se joindre aux entreprises qui exploitent la forêt Dryden en vertu du PAFD. Par conséquent, elle n'obtient plus une partie des travaux sylvicoles attribués aux actionnaires de l'entreprise titulaire du PAFD. Elle a toutefois conservé son volume de bois garanti. L'entente associée au PAFD prévoit l'attribution à des personnes autochtones, par appel d'offres, d'un supplément de 5 p. 100 de la récolte. La société Noopimiing Anokeewin Inc. a récolté 50 739 mètres cubes de bois dans la forêt Wabigoon en 1998-1999. Ces travaux de récolte ont donné du travail à temps plein à une vingtaine de personnes autochtones. La société Noopimiing Anokeewin Inc. a également récolté 3 963 mètres cubes de bois dans la forêt Dryden. La Première Nation des Ojibways de Wabigoon Lake a obtenu un contrat pour effectuer des travaux d'éclaircie précommerciale sur un territoire de 500 hectares. Ces travaux ont donné du travail à huit personnes autochtones pendant cinq mois.

District de Fort Frances

Unités d'aménagement : forêt Sapawe, forêt Highrock, forêt Fort Frances, forêt Flanders

Huit Premières Nations sont présentes dans le district de Fort Frances : Big Grassy, Couchiching, Lac La Croix, Naicatchewenin, Nicickousemenecaning, Rainy River, Seine River et Stanjikoming.

Les exploitants autochtones indépendants et les Premières Nations ont obtenu des droits de récolte pour 186 452 mètres cubes de bois en 1998-

1999. En outre, ils ont obtenu un contrat d'une valeur de 100 000 $ pour effectuer des travaux d'éclaircie, ainsi qu'un beau contrat de plantation d'arbres, un contrat pour effectuer la préparation, par traitement mécanique, d'un terrain de 76 hectares et, enfin, un contrat pour effectuer des travaux d'espacement d'arbres dans un peuplement de 121 hectares. Une entreprise autochtone a obtenu un contrat d'entretien de chemins d'une valeur approximative de 250 000 $.

Plus de 60 personnes autochtones seraient affectés à des travaux de scierie et à des travaux en forêt.

District de Hearst

Unités d'aménagement : forêt Gordon Cosens, forêt Hearst et Kapuskasing

Une seule Première Nation est présente dans le district : la Première Nation de Constance Lake. Elle a obtenu, par l'entremise d'une entreprise affiliée (Mammamatawa Inc.), le droit d'abattre 5 000 mètres cubes de bois et celui de récolter du bois dans d'autres zones visées par un permis. Elle est en train de négocier une entente d'approvisionnement en bois (75 000 mètres cubes).

District de Kemptville

Unité d'aménagement : Lanark

Le Conseil des Mohawks d'Ahkwesahsne et les Algonquins d'Ottawa et de Sharbot Lake ont régulièrement des discussions au sujet des possibilités de travail en aménagement forestier. Un porte-parole des collectivités algonquines siège au comité local de citoyens. Les collectivités algonquines sont en train de rédiger un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone. Le raport sera annexé au plan d'aménagement forestier.

District de Kenora

Unités d'aménagement : Kenora, forêt Whiskey Jack

Douze Premières Nations sont présentes dans le district de Kenora : Big Island, Dalles, Grassy Narrows, Northwest Angle nº 33, Northwest Angle nº 37, Ojibways d'Onegaming, Shoal Lake nº 39 (Iskutewisakaygun), Shoal Lake nº 40, Wabaseemoong, Wabauskang, Washagamis Bay et Whitefish Bay. La Première Nation de Big Grassy est établie dans le district de Fort Frances, mais elle a aussi un intérêt pour la gestion des ressources du district de Kenora.

La Première Nation de Grassy Narrows a obtenu, par l'intermédiaire d'une entreprise qui lui est affiliée (K&Q Logging), le droit d'abattre 11 500 mètres cubes de bois. Ces travaux de récolte donnent du travail saisonnier à entre cinq et huit personnes. La Première Nation a obtenu des contrats totalisant 22 000 $ pour effectuer des travaux divers, dont l'enlèvement de castors présentant une nuisance, l'entretien de chemins et la formation de jeunes.

La Première Nation de Shoal Lake nº 39 est titulaire d'un permis l'autorisant à récolter 2 407 mètres cubes de bois. Ces travaux de récolte devraient créer de l'emploi pour une demi-année-personne.

La Première Nation de Shoal Lake nº 40 est titulaire d'un permis l'autorisant à récolter 2 407 mètres cubes de bois.

La Première Nation de Wabaseemoong est titulaire d'un permis l'autorisant à récolter 7 221 mètres cubes de bois. Cela aurait créé trois postes à temps plein. La pépinière Aga-ma-ki-mi-sa-bai a fourni 97 560 semis en récipient qui ont été plantés dans l'unité d'aménagement de Kenora. Un entrepreneur privé a signé un contrat avec la Première Nation pour qu'elle effectue des travaux d'éclaircie précommerciale. Ces travaux ont créé de l'emploi pour 84 jours-personnes.

La Première Nation de Wabauskang a obtenu, par l'intermédiaire de deux entreprises qui lui sont affiliées (Mikinaak Logging et Petiquan Logging), le droit de récolter 2 300 mètres cubes de bois. Trois de ses membres auraient travaillé dans le secteur forestier.

La Première Nation de Whitefish Bay a obtenu un contrat pour planter 21 600 semis.

District de Kirkland Lake

Unités d'aménagement : Elk Lake, Iroquois Falls Sud, Timiskaming, Watabeag

Trois Premières Nations sont présentes dans le district de Kirkland Lake : Beaverhouse, Matachewan et Wahgoshig.

La Première Nation de Matachewan a obtenu des contrats de 104 900 $ pour effectuer des travaux sylvicoles. Le MRN, des entreprises forestières locales et la Première Nation de Matachewan continuent de discuter des possibilités de développement économique et de la participation accrue des personnes autochtones aux travaux d'aménagement forestier. La Première Nation s'est dite intéressée à récolter du bois. Un de ses mem-

bres a obtenu un contrat pour recueillir des données sur la forêt et inventorier les ressources du patrimoine autochtone.

La Première Nation de Wahgoshig a obtenu un contrat de 67 900 $ pour effectuer des travaux sylvicoles. Au moins un de ses membres travaille pour une entreprise forestière du district. Le MRN, les entreprises forestières locales et la Première Nation poursuivent leurs discussions au sujet des possibilités de développement économique et de la participation accrue des personnes autochtones aux travaux d'aménagement forestier. La Première Nation s'est dite intéressée à récolter du bois. Un de ses membres a obtenu un contrat pour faire l'inventaire des ressources du patrimoine autochtone de la forêt. Une entreprise forestière locale a embauché chez la Première Nation deux débusqueurs et leurs coéquipiers, et deux ébrancheurs.

District de North Bay

Unités d'aménagement : Temagami, forêt Nipissing

Trois Premières Nations sont présentes dans le district de North Bay : Dokis, Nipissing et Temagami. Le bureau de district de North Bay travaille étroitement avec des Algonquins de la Première Nation de Golden Lake, regroupés sous le nom de « collectivité algonquine de Mattawa-North Bay ».

Les pourparlers engagés avec la Première Nation de Dokis, la Première Nation de Nipissing et les Algonquins de Mattawa-North Bay sont rendus à un stade avancé. Les collectivités autochtones du district ont obtenu des contrats d'éclaircie précommerciale représentant 350 000 $ et de l'emploi pour 2 302 jours-personnes. Le MRN a pris sur lui une partie (30 000 $) du coût associé à la création de trois postes d'agent de liaison. Les agents de liaison ont pour tâches d'examiner des possibilités de développement économique et de participer à la planification des travaux d'aménagement forestier. Trois personnes autochtones ont suivi un cours de formation en marquage d'arbres.

La Première Nation de Dokis est titulaire d'un permis d'exploitation des ressources forestières l'autorisant à récolter 17 544 mètres cubes de bois. Elle a obtenu des contrats de 144 400 $ pour effectuer des travaux sylvicoles. Une personne de la Première Nation de Dokis travaillerait dans le secteur forestier.

Une personne de la Première Nation de Nipissing a obtenu un permis d'exploitation des ressources forestières pour une partie du territoire visé par le PAFD. Elle pouvait récolter 14 938 mètres cubes de bois. La

Première Nation de Nipissing a obtenu des contrats de 128 200 $ pour effectuer des travaux sylvicoles. Deux de ses membres travailleraient dans le secteur forestier.

La Première Nation de Temagami peut récolter 3 500 mètres cubes de bois. Elle a obtenu des contrats d'une valeur de 166 000 $ pour effectuer des travaux sylvicoles. On croit que 11 de ses membres ont un emploi saisonnier dans le secteur forestier.

La collectivité algonquine de Mattawa-North Bay a obtenu, par l'intermédiaire d'une entreprise affiliée (Madadjiwan Economic Development Corporation), un permis d'exploitation des ressources forestières lui donnant à récolter environ 15 000 mètres cubes de bois. Environ 35 personnes autochtones travaillent dans le secteur forestier. La Première Nation a obtenu des contrats de 118 000 $ pour effectuer des travaux sylvicoles.

District de Nipigon

Unités d'aménagement : forêt Auden, forêt Lake Nipigon, forêt Nakina, forêt Longlac, forêt Geraldton, forêt Nakina-Nord, forêt Ogoki, forêt Pic River Ojibway, partie de la forêt Black Sturgeon

Quinze Premières Nations sont présentes dans le district de Nipigon : Aroland, Eabametoong, Ginoogaming, Kasabonika Lake, Lake Nipigon Ojibway, Landsdowne House, Long Lake nº 58, Marten Falls, Nibinamik, Ojibways de Pic River, Pays Plat, Red Rock, Rocky Bay, Sand Point et Webequie.

La Première Nation d'Aroland a entrepris des discussions au sujet des possibilités que lui offrirait le secteur forestier (création d'entreprises, création d'emplois, planification des travaux d'aménagement, obtention de permis). Elle a obtenu des contrats de travaux sylvicoles d'une valeur approximative de 121 000 $. Environ 35 de ses membres travaillent dans le secteur forestier.

La Première Nation d'Eabametoong a entrepris des discussions au sujet des possibilités que lui offrirait le secteur forestier (création d'entreprises, création d'emplois, planification des travaux d'aménagement, obtention de permis). Elle cherche à obtenir des droits de coupe parcellaire dans deux unités d'aménagement forestier.

Environ 60 personnes de la Première Nation de Ginoogaming travaillent à l'usine de produits forestiers de Longlac. La Première Nation a obtenu des contrats de travaux sylvicoles représentant environ 116 000 $.

La Première Nation des Ojibways de Lake Nipigon cherche à obtenir des contrats de travaux sylvicoles. Elle avait obtenu un contrat de plantation d'arbres et de détermination de la densité de peuplement.

La Première Nation de Marten Falls a entrepris des discussions au sujet des possibilités que lui offrirait le secteur forestier (création d'entreprises, création d'emplois, planification des travaux d'aménagement, obtention de permis). Elle cherche à obtenir des droits de coupe parcellaire dans deux unités d'aménagement forestier.

Les pourparlers engagés avec les Ojibways de Pic River, par l'entremise d'une entreprise affiliée (Pic River Development Corporation), sont rendus à un stade avancé. Les Ojibways veulent obtenir un permis d'exploitation des ressources naturelles. La collectivité autochtone a rédigé et signé un plan d'affaires assurant sa participation aux travaux forestiers autorisés en vertu du PAFD. Elle peut récolter 110 000 mètres cubes de bois. Le secteur forestier emploie une vingtaine de personnes autochtones.

La Première Nation de Red Rock est titulaire d'un permis d'exploitation des ressources forestières lui donnant des droits de coupe parcellaire (56 500 mètres cubes de bois). Environ 20 personnes autochtones travaillent dans le secteur forestier.

La Première Nation de Rocky Bay est titulaire d'un permis d'exploitation des ressources forestières lui donnant des droits de coupe parcellaire (51 000 mètres cubes de bois).

District de Parry Sound

Unités d'aménagement : Bracebridge, baie Georgienne

Six Premières Nations sont présentes dans le district de Parry Sound : Henvey Inlet, Magnetawan, Moose Deer Point, Shawanaga, Mohawks de Wahta et Wasauksing. La Première Nation de Dokis participe aussi à l'aménagement forestier dans le district.

La Première Nation de Henvey Inlet est en train d'achever un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone de son territoire.

La Première Nation de Shawanaga est en train d'achever un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone de son territoire. Un de ses membres siège au comité local de citoyens.

La Première Nation de Dokis a obtenu un contrat de 50 000 $ pour effectuer des travaux sylvicoles. Un de ses membres a suivi un cours sur le marquage d'arbres.

District de Pembroke

Unité d'aménagement : Pembroke

Deux porte-parole de la Première Nation des Algonquins de Golden Lake défendent les intérêts des personnes autochtones au sein du comité local de citoyens. Par l'intermédiaire d'une entreprise affiliée (Makwa Community Development Corporation Inc.), la Première Nation est titulaire d'un permis d'exploitation des ressources forestières. Elle est aussi signataire de l'entente associée au PAFD. Elle a participé aux travaux de planification de l'aménagement forestier, aux travaux sylvicoles et aux travaux de récolte. Trois principales entreprises autochtones sont présentes dans le secteur : Randy Commanda Forestry Services, Reserve Forestry and Guiding et Kakina Forestry Services. Elles emploient collectivement environ sept personnes autochtones. La Makwa Community Development Corporation gère l'attribution des droits de coupe et la pépinière de Corry Lake. Elle emploie à temps plein cinq personnes autochtones et fournit du travail saisonnier à plusieurs personnes. Les entreprises signataires de l'entente associée au PAFD emploient environ quatre Algonquins de la Première Nation de Golden Lake et 24 personnes autochtones qui habitent hors de la réserve. Vingt-quatre personnes autochtones ont suivi des cours d'aménagement forestier et des cours de formation connexes. Les entreprises Randy Commanda Forestry Services et Reserve Forestry and Guiding ont obtenu un contrat pour récolter 10 000 mètres cubes de bois.

District de Red Lake

Unités d'aménagement : forêt Trout Lake, forêt Red Lake, forêt Whiskey Jack (la forêt Whiskey Jack est gérée par le bureau de district de Kenora)

Sept Premières Nations sont présentes dans le district de Red Lake : Deer Lake, Kee Way Win, MacDowell Lake, North Spirit Lake, Pikangikum, Poplar Hill et Sandy Lake. Un groupe de personnes autochtones (les Maamawai) habitant hors de la réserve, à Red Lake, participe à des discussions sur les possibilités de développement économique associés au secteur forestier. Les sept collectivités autochtones sont établies à un endroit isolé, leur accès n'étant possible qu'en hiver. Elles ne sont pas établies dans une unité d'aménagement forestier.

Les Maamawai ont rencontré à plusieurs reprises le MRN et les entreprises forestières locales dans le but d'obtenir des emplois dans le secteur forestier.

Une entreprise forestière locale a rencontré la Première Nation de Cat Lake (établie dans le district de Sioux Lookout) pour discuter des possibilités de développement économique.

Les pourparlers engagés avec la Première Nation de Pikangikum sont à un stade avancé.

Environ 46 personnes autochtones travaillent dans les scieries ou dans les chantiers forestiers du district de Red Lake.

Le MRN et une entreprise forestière locale coparrainent deux étudiants autochtones qui suivent, à distance, les cours en techniques de gestion des ressources offerts aux personnes autochtones par le Collège Sault.

District de Sault Ste. Marie

Unités d'aménagement : forêt Algoma, Mississagi

Cinq Premières Nations sont présentes dans le district de Sault Ste. Marie : Ojibways de Batchewana, Garden River, Thessalon, Mississauga et Serpent River.

La Première Nation de Mississauga a obtenu un contrat de 26 000 $ pour nettoyer des peuplements à la main.

Le Conseil tribal de North Shore et le MRN ont des possibilités associées à l'aménagement forestier. Ils ont discuté entre autres de la participation des collectivités autochtones à la rédaction du plan d'aménagement forestier et de la préparation, par des personnes autochtones, d'un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone du district.

Des personnes autochtones ont obtenu des contrats de 23 000 $ pour faire divers travaux (collecte de cônes, détermination des zones en voie de régénération et détermination des dimensions et de la valeur des peuplements). Deux entreprises autochtones ont obtenu des droits de coupe pour 1 819 hectares.

Le MRN a enseigné les techniques du marquage d'arbres à six personnes autochtones. Une entreprise forestière du district a donné une formation en techniques de détermination du taux de régénération et en estimation de peuplements.

District de Sioux Lookout

Unités d'aménagement : forêt Caribou, forêt Lac Seul, Sioux Lookout (Abitibi), forêt de la Couronne Sioux Lookout

Quatorze Premières Nations sont présentes dans le district de Sioux Lookout. Seules trois d'entre elles (Lac Seul, New Slate Falls et Nation des Ojibways de Saugeen) sont établies dans la zone des opérations. Les unités d'aménagement comprennent une partie des territoires ancestraux des Premières Nations de Mishkeegogamang (Osnaburgh) et de Cat Lake.

La Première Nation de Lac Seul a obtenu une allocation de 150 000 mètres cubes de bois, qu'elle n'a pas exploitée pour des raisons associées à l'accès aux peuplements. Une soixantaine de personnes autochtones travaillent dans le secteur forestier (scierie, travaux forestiers et convoyage de bois).

District de Sudbury

Unités d'aménagement : Sudbury, forêt Lower Spanish, Spanish River

Dix Premières Nations sont présentes dans le district de Sudbury : McChigeeng (anciennement West Bay), Sagamok Anishnawbek, Sheguiandah, Sheshegwaning, Ojibways de Sucker Creek, Wahnapitae Whitefish Lake, Wauwauskinga (anciennement Whitefish River), Wikwemikong et Zhiibaahaasing (anciennement Cockburn Island).

La Première Nation de Sagamok Anishinawbek a obtenu le droit de récolter 6 400 mètres cubes de bois. Le titulaire du PAFD a signé avec la Première Nation des contrats relatifs à la plantation d'arbres et à des travaux d'éclaircie précommerciale. Les contrats auraient donné du travail saisonnier à 24 personnes autochtones.

La Première Nation de Whitefish Lake a obtenu un contrat de plantation d'arbres représentant environ 11 000 $, ainsi qu'un contrat d'environ 19 000 $ pour effectuer à la main des travaux de soins culturaux. La Première Nation a obtenu un contrat de collecte de cônes représentant environ 8 600 $.

Un conglomérat de dix Premières Nations a obtenu le droit de récolter 8 800 mètres cubes de bois.

Deux entreprises autochtones privées ont obtenu un contrat de plantation d'arbres d'une valeur d'environ 77 000 $ et un contrat de soins culturaux manuels représentant environ 11 000 $.

Huit personnes autochtones ont obtenu une formation en marquage d'arbres. Le cours était parrainé en partie par le MRN. Le titulaire du PAFD a donné une formation en marquage d'arbres à une personne de la Première Nation de Henvey Inlet. Deux étudiants en foresterie (une personne de la Première Nation de Dokis et une personne participant au programme d'enseignement coopératif) ont été embauchés pendant l'été.

District de Thunder Bay

Unités d'aménagement : forêt Dog River-Matawin, forêt Lakehead, forêt Spruce River, forêt Brightsand, forêt Black Sturgeon, forêt Armstrong, Kiashke River

Quatre Premières Nations sont présentes dans le district de Thunder Bay : Fort William, Gull Bay, Lac Des Mille Lacs et White Sand. Le bureau de district de Thunder Bay a également consulté un certain nombre de collectivités autochtones et d'organismes métis.

La Première Nation du Lac Des Mille Lacs a obtenu le droit de récolter 46 600 mètres cubes de bois.

La Première Nation de White Sand a obtenu le droit de récolter 348 000 mètres cubes de bois. Elle est représentée au sein de l'équipe chargée de rédiger le plan d'aménagement de la forêt Armstrong. Plusieurs réunions communautaires ont eu lieu, conformément au processus de consultation des collectivités autochtones.

District de Timmins

Unités d'aménagement : forêt Romeo Malette, Shiningtree, forêt Timmins, Timmins

Une seule Première Nation est présente dans le district de Timmins : la Première Nation de Mattagami. La réserve de Flying Post se trouve à l'intérieur des limites du district, mais toute sa population habite hors de la réserve, principalement à Nipigon. Le bureau de district de Timmins et celui de Nipigon ont tenté d'établir des liens avec cette Première Nation. Ils n'ont pas obtenu de réponse pour l'instant, mais ils poursuivront leurs efforts.

La Première Nation de Mattagami participe à des discussions avec le titulaire du PAFD au sujet des possibilités de développement économique associées à la forêt Shiningtree. Ils ont examiné des possibilités se rapportant à des travaux d'éclaircie précommerciale et à d'autres travaux forestiers. La Première Nation est représentée au sein du comité local de citoyens et au sein des équipes chargées de rédiger le plan d'aménagement

des forêts Shiningtree et Romeo Malette. Elle a obtenu un contrat pour récolter 2 557 mètres cubes de bois. Douze personnes de la collectivité autochtone ont obtenu une formation en utilisation d'équipement lourd.

La Première Nation de Matachewan (établie dans le district de Kirkland Lake) est représentée au sein de l'équipe chargée de rédiger le plan d'aménagement de l'unité de Timmins.

District de Wawa

Unités d'aménagement : forêt Big Pic, forêt Black River, forêt Magpie, forêt Nagagami, forêt Wawa, forêt White River

Trois Premières Nations sont présentes dans le district de Wawa : Hornepayne, Michipicoten et Pic Mobert. Le bureau de district de Wawa a également entamé des discussions avec la Première Nation de Pic River. La Première Nation est établie à côté du district de Wawa, mais dans la forêt Big Pic.

Environ 25 personnes de la Première Nation de Hornepayne travaillent dans le secteur forestier. Une personne de la Première Nation a obtenu un contrat pour rédiger un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone.

La Première Nation de Michipicoten a obtenu le droit de récolter 1 000 mètres cubes de bois. Elle a acheté la scierie High Falls Lumber et obtenu une licence pour transformer 1 000 mètres cubes de bois par année.

La Première Nation de Pic Mobert a pris une part active à la planification des travaux d'aménagement forestier. Elle a négocié l'obtention d'un volume de 4 666 mètres cubes de bois. Une entreprise forestière lui a accordé un contrat pour planter 104 000 arbres et collecter 54 hectolitres de cônes de conifères.

La Première Nation de Pic River a obtenu le droit de récolter 48 200 mètres cubes de bois. Un de ses membres a obtenu du MRN un contrat pour rédiger un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone.

Chapitre 10

La base de connaissances sur l'aménagement durable des forêts ne cesse de s'élargir. Le ministère des Richesses naturelles (MRN) reste branché sur l'actuel par des travaux de recherche, le perfectionnement des techniques et l'élaboration de politiques. Ses programmes portent sur un large éventail de sujets (enrichissement des sources de données; conception et mise à exécution de politiques, de lignes directrices et de marches à suivre relativement à la planification de l'aménagement forestier; conception de modèles, d'outils et de méthodes d'aménagement forestier; programmes de surveillance de longue durée et études scientifiques).

Le chapitre 10 présente les progrès que le MRN a réalisés à ce jour, en coopération avec ses collaborateurs, dans les domaines scientifiques et techniques et relativement à la conception de politiques d'aménagement forestier.

Enrichissement des sources de données

Condition nº 81 : Surveillance de la faune

Depuis 1990, le MRN travaille en coopération avec le gouvernement fédéral et des organismes non gouvernementaux pour avoir accès aux données sur la faune et élargir les programmes de surveillance de plusieurs espèces d'animaux sauvages. Sont parmi ses collaborateurs le Long Point Bird Observatory, le Thunder Cape Bird Observatory et le Service canadien de la faune. La surveillance porte sur certaines espèces de faucons et d'éperviers, de hiboux, d'oiseaux chanteurs, de grenouilles et de petits mammifères.

La condition nº 81 est associée à la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Le MRN a commencé à la mettre à exécution en 1995, avec la collaboration d'autres groupes chargés de surveiller la faune. Il a créé en 1996 le programme de surveillance de la faune et a mis sur pied cette année-là trois unités de surveillance (North Bay, Timmins et

Thunder Bay). Le personnel des unités surveille et étudie des espèces fauniques d'une importance particulière et conçoit de nouvelles méthodes de surveillance de la faune.

La collaboration avec d'autres organismes de surveillance de la faune s'est poursuivie en 1998-1999, et le MRN a conçu une méthode de surveillance concordant avec les prescriptions de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Il a poursuivi sa collaboration avec le Long Point Bird Observatory et le Thunder Cape Bird Observatory pour recueillir des données sur les mœurs des oiseaux forestiers migrateurs. Le MRN a en outre poursuivi sa collaboration avec le Long Point Bird Observatory pour surveiller des populations de hiboux et de buses à épaulettes rousses. Par son programme de surveillance de la faune, le MRN a appuyé les travaux sur la surveillance de petits mammifères du parc Algonquin que poursuit l'Université de Guelph depuis les années 50.

Le MRN a publié une liste, assortie d'arguments, des espèces fauniques de la zone des opérations qu'il a l'intention de surveiller. Il a conçu une méthode d'échantillonnage pour la surveillance d'oiseaux forestiers, de petits mammifères et d'amphibiens. Le MRN a entrepris des études sur le terrain pour continuer de perfectionner la méthode d'échantillonnage de ces espèces. Le MRN et le Service canadien de la faune ont continué leurs travaux pour uniformiser les méthodes de surveillance des oiseaux forestiers. Le MRN a aussi remis un questionnaire aux trappeurs en vue de parfaire ses méthodes de surveillance des animaux à fourrure.

Condition nº 96 : Efficacité des travaux sylvicoles

Pour avoir une idée précise de l'efficacité des travaux sylvicoles, tous les travaux forestiers entrepris dans des forêts de la Couronne doivent être menés conformément à des prescriptions en matière de récolte, de régénération forestière et d'entretien des peuplements. Les résultats sont examinés et déclarés au moyen du procédé réglementaire établi pour l'aménagement forestier des terres de la Couronne de l'Ontario. Les méthodes d'examen seront décrites dans le document intitulé Silvicultural Effectiveness Monitoring of Forest Management in Ontario.

En 1998-1999, le MRN a continué de rédiger l'ébauche du document. Il a conçu et mis à l'essai des méthodes pour déterminer le degré d'efficacité des trois principaux régimes sylvicoles : la coupe à blanc, la coupe progressive et la coupe de jardinage. Il a mis à l'essai des techniques informatiques de pointe pour faciliter la collecte et l'analyse des données.

Condition nº 97 : Classification des écosystèmes forestiers

Le personnel affecté au programme de classification écologique des terres (CÉT) a pour mission d'établir une méthode uniforme et détaillée pour inventorier les écosystèmes et analyser les données sur ceux-ci. Le programme CÉT est utilisé en Ontario pour examiner les écosystèmes aussi bien à l'échelle du site qu'à l'échelle régionale. Le MRN doit gérer les ressources d'une façon écologiquement durable. Pour atteindre cet objectif, il est essentiel qu'il ait un système de classification écologique cohérent et des outils de recensement axés sur l'écosystème. Le programme CÉT est conçu pour uniformiser la terminologie et les modes de gestion de l'information qu'emploient les personnes qui s'occupent d'aménagement forestier et de gestion-surveillance des ressources forestières. Bref, il est conçu pour que ces personnes « parlent un même langage ».

En Ontario, l'inventaire des forêts porte depuis longtemps sur les essences marchandes, mais ne les met pas dans leur contexte écologique. Le personnel du programme CÉT cherche actuellement à concevoir une méthode d'inventaire moderne, fondée sur les aspects écologiques de la forêt, dans laquelle on pourrait insérer les données sur les essences marchandes que l'on recueille depuis déjà longtemps.

On s'efforce actuellement d'achever la classification des terres, de réviser l'architecture de classification provinciale, de concevoir des techniques spatiales pour inventorier les écosystèmes à des échelles petites et grandes et, enfin, de trouver des applications pratiques pour le programme CÉT par la création d'outils d'interprétation.

Rapport d'étape

Le personnel affecté au programme CÉT a terminé de classer les écosystèmes forestiers du territoire situé au sud de 51 degrés de latitude Nord. Il a aussi achevé le classement des terres humides de la partie nord-ouest du territoire provincial. Il a examiné des premiers prototypes dans les parties centrale, nord-est et sud de la province. Le personnel a commencé à classer les terrains non forestiers et les terrains de succession. Il commence tout juste à inventorier le nord de l'Ontario.

Le personnel affecté au programme CÉT a rédigé plusieurs manuels de classification et des manuels sur les normes relatives aux données, la structure de la base de données, les études spatiales, les renvois

botaniques et les études de succession. Il a aussi rédigé des manuels d'interprétation des données. Il a conçu des classifications forestières d'ordre plus général qui seront utilisées relativement aux aspects de l'aménagement forestier et de la modélisation forestière.

Les derniers changements législatifs ont favorisé l'incorporation du CÉT dans l'inventaire forestier, les procédés de planification et les lignes directrices (sylviculture et environnement).

Base de données provinciale

La base de données provinciale comprend actuellement quelque 8 000 placettes d'échantillonnage, dont près de 2 500 placettes proviennent d'autres organismes que le MRN. Le MRN est en train de restructurer la base de données pour en accroître l'efficacité et la convivialité. Il a rédigé l'ébauche d'un manuel intitulé Ecological Data Collection Standards.

Le MRN a compilé plusieurs ensembles de données spatiales pour faciliter les études associées à l'inventaire des écosystèmes. On a dépouillé des données sur la végétation, les sols et la topographie pour dessiner des cartes des zones pilotes et d'autres zones de la province.

Inventaire multi-échelle des écosystèmes et données spatiales

Grâce à l'appui du personnel du MRN affecté aux travaux d'inventaire et de géomatique, le personnel du programme CÉT est maintenant doté de tout ce qu'il lui faut en fait de matériel et de logiciels d'information géographique. Il utilise le Système d'information géographique (SIG) pour dessiner des cartes à petite et à moyenne échelles des écosystèmes forestiers de la province. Il a entrepris plusieurs études pour déterminer s'il serait possible d'utiliser en aménagement forestier des cartes des écosystèmes. Il examine plusieurs méthodes possibles, dont la méthode classique de l'interprétation de photos aériennes, les relevés de terrain et la cartographie des écosystèmes au moyen du SIG. On prévoit publier plusieurs ouvrages décrivant les résultats de ces travaux.

Dynamique et succession des écosystèmes

Le programme CÉT est conçu pour créer des outils de description et de classification des écosystèmes à toutes sortes d'échelles. On cherche à mieux comprendre les changements que subissent au fil du temps les différentes catégories d'écosystèmes. L'élargissement de la base de connaissances permettra de mieux prévoir l'évolution des paysages forestiers dans le temps et d'« animer » les inventaires statiques que l'on

possède actuellement. Les travaux que l'on a déjà effectués au sujet des tendances associées à la succession des peuplements dans le nord-ouest de l'Ontario sont maintenant utilisés pour examiner d'autres sujets associés à la succession des peuplements, dont la conservation des vieux peuplements.

Éducation et transfert des techniques

Le MRN a terminé et publié, en 1998-1999, le document intitulé Ecological Land Classification for Southern Ontario: First Approximation and Its Application et la liste des plantes ontariennes. Il a aussi entrepris de créer une photothèque électronique. Il est en train de concevoir un logiciel de formation pour faciliter l'enseignement des rudiments de l'examen des sols. Le MRN a rédigé une ébauche des manuels d'interprétation des photos associées à la classification écologique des terres et à l'inventaire du patrimoine.

On continue de mettre beaucoup d'accent sur la formation relative à la classification écologique des terres, pour le personnel du MRN comme pour celui de ses collaborateurs. On a organisé plusieurs ateliers pour examiner les méthodes d'inventaire associées à la CÉT. Des ateliers et des réunions de formation sur divers sujets ont eu lieu en 1998-1999. Ils étaient destinés entre autres au personnel du MRN, au personnel de l'industrie forestière, à des fonctionnaires municipaux et à des organismes de conservation de la nature.

Le MRN continuera de s'appuyer sur les données sur la CÉT quand il rédigera des politiques en matière de ressources naturelles et concevra des outils de planification (guides de sylviculture, plan de conservation des vieux peuplements, lignes directrices relatives à la protection des habitats fauniques, modèles d'approvisionnement bois, objectifs de conservation du patrimoine naturel, etc.).

Condition nº 99 : Zones d'intérêt naturel et scientifique (ZINS)

Les zones d'intérêt naturel et scientifique sont caractérisées par des paysages naturels (terres et eaux) nécessitant une protection particulière pour des raisons d'appréciation du patrimoine naturel, de recherche scientifique ou d'éducation. Les ZINS sont classées suivant leur importance du point de vue des sciences biologiques ou des sciences de la terre, ou parfois les deux. Elles sont protégées contre les effets des travaux forestiers par le processus de protection des « zones critiques ».

Sciences biologiques

En 1998-1999, les travaux associés aux sciences biologiques ont surtout été entrepris pour appuyer le procédé d'aménagement du territoire baptisé Des terres pour la vie. L'analyse des « brèches de conservation » s'est poursuivie dans les écodistricts du territoire visé par le programme Des terres pour la vie. Le MRN a dépouillé les données et les a remises aux tables rondes. Il a fait d'autres analyses pour trouver d'autres sites qui pourraient représenter un bon écosystème dans de nombreux écodistricts. Il a aussi remis ces analyses aux tables rondes, qui les ont utilisées pendant leurs délibérations au sujet des zones à protéger. Outre les travaux relatifs à la représentation du vivant dans les écodistricts, on a fait le point sur les progrès réalisés en vue d'atteindre les objectifs associés aux trois catégories de parcs (parcs de nature sauvage, parcs de protection d'un milieu naturel et parcs de protection d'une voie navigable). Le MRN a remis aux tables rondes des propositions relativement à l'établissement de zones protégées qui combleraient les brèches de conservation, pour les trois catégories de parcs, dans chaque écorégion ou écodistrict.

Le MRN a entamé des discussions sur l'analyse des brèches de conservation avec de nombreux clients internes et externes et avec de nombreux intéressés. Il a achevé l'examen du concept des « réserves non fixes » et a discuté du rôle que peuvent jouer les zones critiques pour sauvegarder la biodiversité. À l'occasion de la réunion annuelle du U.S. Gap Analysis Program, le MRN a remis un article sur la méthode d'analyse des brèches de conservation dans le domaine des sciences biologiques.

On a fait l'acquisition de terres de conservation en coopération avec Conservation de la nature Canada, principalement dans le sud de l'Ontario et au sud de la zone des opérations. On a utilisé divers modes d'acquisition (achat, dons et servitudes du patrimoine).

Sciences de la terre

En 1998-1999, les travaux associés aux sciences de la terre ont principalement consisté à relever des sites pour les tables rondes (mises sur pied conformément au programme Des terres pour la vie), à parfaire les limites des zones proposées et à relever d'autres sites possibles. Le MRN a aussi examiné des sites qui pourraient faire partie du réseau des sites des sciences de la terre. De nouveaux sites relevés par la méthode d'analyse des brèches de conservation ont été étudiés pour voir s'ils renfermaient un recoupement de ressources associées aux sciences de la terre. Cela a nécessité de nombreuses sorties de reconnaissance aérienne et de nom-

breuses enquêtes sur le terrain dans la région du Nord-Ouest, dans la région du Nord-Est et dans la zone du littoral du patrimoine des Grands Lacs. Le MRN a aussi examiné des sites écologiques de la région de Centre-Sud pour y relever leurs ressources géologiques et les caractéristiques de leurs communautés végétales. Il a utilisé à cette fin la méthode de l'analyse des brèches de conservation.

Le MRN a poursuivi les travaux associés au recensement des caractéristiques géologiques et autres de l'île Manitoulin. Il a fait ces travaux en coopération avec les écologistes du bureau de la zone nord-est de Parcs Ontario.

Condition nº 100 : Croissance et rendement des forêts

Le programme de croissance et de rendement forestiers a été créé en 1991 pour que les aménagistes obtiennent de meilleures données sur la croissance et l'évolution des forêts ontariennes. On a commencé en 1992 à établir un réseau permanent de placettes d'échantillon représentatif d'un large éventail de sites forestiers et de conditions d'aménagement. Les aménagistes et les chercheurs ont obtenu toutes sortes de données sur les conditions du sol, la composition des communautés végétales, la croissance des arbres, la régénération des peuplements, le taux de mortalité des arbres et les caractéristiques des habitats de la faune. Le réseau comprend actuellement un millier de placettes d'échantillon.

En 1998-1999, le personnel associé au programme a consacré le gros de son temps à entretenir les parcelles et à remesurer les taux de croissance et de rendement. Il a aussi déplacé des parcelles établies il y a longtemps et étudié les effets de leur incorporation dans le réseau provincial des parcelles d'échantillon.

Conformément aux prescriptions du plan directeur relatif à la croissance et au rendement forestiers, le MRN a réexaminé, en 1998-1999, avec la collaboration d'une sommité dans ce domaine (M. Chip Scott du U.S. Forest Service), sa méthode de détermination des taux de croissance et de rendement. Il a perfectionné les normes relatives à la collecte de données sur la croissance et le rendement des forêts, et les a incorporées dans le protocole d'échantillonnage. Il a fait ces changements principalement pour accroître l'efficacité des méthodes d'échantillonnage sur le terrain.

Le MRN s'est efforcé en 1998-1999 de rédiger des sommaires des taux de croissance et de rendement pour aider les aménagistes et les gestion-

naires des ressources forestières à prendre des décisions. Le MRN est en train de remesurer les taux de croissance et de rendement des placettes du réseau. Quand ces travaux seront terminés, il en communiquera les données aux gestionnaires des ressources forestières de l'Ontario.

Politiques, marches à suivre et lignes directrices

Condition nº 27(c) : Restrictions relatives aux coupes à blanc

Conformément au Manuel de planification de la gestion forestière, les exploitants forestiers doivent déclarer les coupes à blanc par catégorie de dimensions et exposer les raisons pour lesquelles ils ont fait des coupes à blanc d'une superficie supérieure à 260 hectares ou des coupes à blanc ne représentant pas un éventail de dimensions. Ces nouvelles prescriptions sont en vigueur depuis l'année de récolte 1996-1997 (les données ont été déclarées dans les rapports annuels de l'année suivante). Les données pour toute la province sont présentées pour la première fois dans le présent rapport annuel.

Condition nº 52(e) : Critères relatifs à l'enlèvement des ponts et des ponceaux

Un comité d'experts techniques du MRN, du ministère de l'Environnement et de l'Énergie, et de l'industrie forestière a élaboré un ensemble de critères sur lesquels doivent s'appuyer les décisions relatives à l'enlèvement des ponts et des ponceaux construits sur des chemins que l'on projette d'abandonner. Les critères portent sur quatre aspects : biologie, génie, qualité de l'eau et sûreté. Ils sont exposés dans un rapport publié en octobre 1997, intitulé Criteria for the Removal of Water Crossings of Abandoned Roads.

Condition nº 94(b) : Lignes directrices relatives à l'environnement

Conformément à la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN a été tenu de rédiger des lignes directrices, réunies dans un document qui serait intitulé Environmental Guideline for Timber Management Activities. Les lignes directrices devaient exposer les mesures que doivent prendre les exploitants forestiers pour protéger le

milieu physique quand ils planifient la superficie et la forme des coupes à blanc, et quand ils entreprennent des travaux de récolte, de régénération forestière et d'entretien sylvicole.

Pour observer cette prescription, le MRN a commencé à rédiger deux lignes directrices distinctes : une se rapporte à la protection du milieu physique, l'autre à la forme et à la superficie des coupes à blanc.

La ligne directrice relative à la protection du milieu physique a été publiée en janvier 1998. Elle s'intitule Forest Management Guidelines for the Protection of the Physical Environment.

Pour rédiger la ligne directrice sur la forme et la superficie des coupes à blanc, le MRN a entrepris, en 1998-1999, d'examiner les études et les analyses se rapportant aux perturbations par le feu et à l'imitation des perturbations naturelles. Il a aussi continué les travaux sur l'analyse des perturbations par le feu (superficie et fréquence) dans les régions écologiques. Il a fait ces travaux avec la collaboration du comité technique de la forêt.

Condition nº 94(c) : Lignes directrices relatives à la protection de l'habitat de la martre d'Amérique et de l'habitat du grand pic

Conformément à la condition no 94(c) associée à la décision sur l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN doit rédiger des lignes directrices sur la protection de l'habitat de la martre d'Amérique et de l'habitat du grand pic. Comme il a été noté dans le rapport annuel de 1996-1997, les lignes directrices ont été publiées en mai 1996.

Condition nº 98 : Caractérisation des terres humides du nord de l'Ontario

Comme il a été noté dans le rapport annuel de 1995-1996, le MRN a conçu une méthode pour caractériser les terres humides du nord de l'Ontario.

La méthode permet de classer les terres humides selon leur importance relative, en attribuant un nombre de points aux caractéristiques biologiques, physiques et sociales des terres humides. Les terres humides classées au haut de l'échelle sont dites « d'importance provinciale » et sont protégées en conséquence.

Une méthode semblable est utilisée dans le sud de l'Ontario depuis 1984. On l'a modifiée pour l'adapter aux caractéristiques particulières du nord

de l'Ontario. Le MRN a publié en mars 1993 le manuel intitulé The Ontario Wetland Evaluation System Northern Manual. Il a révisé le manuel en mai 1994.

Condition nº 103(a) : Conservation des vieux peuplements

Le plan de conservation des vieux peuplements doit garantir la sauvegarde, au sein du paysage ontarien, des écosystèmes associés aux vieilles forêts. Le plan sera mis à exécution au moyen d'un procédé de gestion des ressources et d'aménagement écologique du territoire.

Le MRN a mis sur pied, en 1992, le « comité consultatif de la politique sur les forêts anciennes ». Le comité a remis, en mai 1993, son rapport provisoire sur la préservation des vieux peuplements de pins rouges et de pins blancs. Le MRN a publié, en juin 1994, le document intitulé Stratégie de préservation des écosystèmes de forêts anciennes de pins rouges et de pins blancs de l'Ontario. Il a entrepris de mettre le plan à exécution par des mesures de conservation du patrimoine naturel et le procédé d'aménagement forestier. On a protégé, entre 1995 et 1997, par la création de réserves de conservation, plus de 68 000 hectares de vieux peuplements de pins rouges et de pins blancs. Les réserves ont été établies par l'adoption de règlements pris en application de la Loi sur les terres publiques.

Le comité consultatif a remis son rapport définitif en septembre 1994. Le rapport renferme des recommandations pour sauvegarder les vieux peuplements de toutes les essences d'arbres. Le MRN a publié, en 1997, la première ébauche d'un plan de conservation des écosystèmes des vieux peuplements des terres de la Couronne (A Conservation Strategy for Old Growth Forest Ecosystems on Crown Lands in Ontario). Pour recueillir les points de vue du public au sujet du plan de conservation, le MRN a fait paraître un avis au registre de la Charte des droits environnementaux. Personne ne lui a communiqué de point de vue. De nouveaux travaux n'ont pas été entrepris en 1998-1999.

Condition nº 106 : Zones de nature sauvage sans chemin

Le MRN a publié, en mai 1997, la première version d'une politique sur les zones de nature sauvage sans chemin. Intitulée Ontario's Approach to Wilderness: A Policy, la politique est requise conformément à la condition nº 106 associée à la décision sur l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la

Couronne. Elle établit que les ressources de la nature sauvage seront protégées au moyen des procédés d'aménagement du territoire et de gestion des ressources, dont le procédé d'aménagement Des terres pour la vie, et par des politiques, des lois, des règlements et des programmes visant à favoriser la gestion durable des ressources naturelles de l'Ontario. La politique intitulée Ontario's Approach to Wilderness: A Policy déclare que le MRN prendra trois mesures.

a) Établir des parcs et des zones de nature sauvage

Comme il est noté dans le projet de plan d'aménagement du territoire Patrimoine vital de l'Ontario, le MRN a déclaré que les objectifs relatifs à l'établissement de parcs et de zones protégées ont été atteints, dans la mesure du possible, dans le territoire d'aménagement, eu égard à la nature des ressources que renferme chaque secteur, à l'étendue des terres de la Couronne et à d'autres facteurs dont il faut tenir compte lorsqu'on détermine la vocation des terrains. On continuera d'essayer d'atteindre les objectifs associés aux trois catégories de parcs (parcs de nature sauvage, parcs de protection d'un milieu naturel et parcs de protection d'une voie navigable) lorsqu'on planifiera l'aménagement des parties des régions et des districts écologiques qui se trouvent hors du territoire visé par le plan d'aménagement (p. ex., dans la région écologique 3S). Il est peu probable, par exemple, qu'un parc de nature sauvage soit établi dans la région écologique 5S, mais il est possible que l'on en établisse un dans la région 3S, conformément aux activités de planification qui se dérouleront dans le nord de la province. Les deux choses suivantes sont également importantes :

i. Il faudra concevoir un procédé de planification-consultation pour examiner les suggestions que l'on fera relativement aux zones susceptibles d'améliorer la représentation des ressources du patrimoine naturel. Les zones que l'on propose de protéger feront l'objet d'une vaste consultation.

ii. Les zones de nature sauvage seront relevées par le procédé de planification de la gestion des parcs.

b) Continuer de travailler avec les collaborateurs et les clients afin de protéger les aires de nature sauvage du sud de l'Ontario

Les travaux se poursuivent dans les régions écologiques 6E et 7E (sud de l'Ontario) et seront achevés conformément aux prescriptions du document intitulé Nature's Best, Parks and Protected Areas: A Framework

and Action Plan. À titre d'exemple, les terrains acquis conformément au programme Héritage 2000, un programme administré par Parcs Ontario et Conservation de la nature Canada, et au programme de protection des zones naturelles favorisent beaucoup la sauvegarde d'importantes ressources du patrimoine naturel. Il en est de même pour le programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées.

c) Déterminer la mesure dans laquelle les programmes associés aux paysages terrestres et aquatiques interstitiels concourent à l'entretien et à la mise en valeur des caractéristiques de la nature sauvage, et déterminer s'il faut modifier les lignes directrices relatives à la gestion des ressources et à la planification opérationnelle

Le MRN a mis sur pied un groupe de travail interne qu'il a chargé d'examiner les questions associées à la gestion des caractéristiques de la nature sauvage que renferment les paysages interstitiels qui se trouvent hors des parcs et des zones protégées. Le groupe de travail, qui comprend des fonctionnaires du MRN, est en train d'achever un rapport dans lequel il déterminera la mesure dans laquelle les programmes associés à la gestion des paysages terrestres et aquatiques interstitiels concourent à l'entretien et à la mise en valeur des caractéristiques de la nature sauvage. Le groupe de travail déterminera s'il y aurait lieu de modifier les lignes directrices relatives à la gestion des ressources et à la planification opérationnelle.

Condition nº 110 : Lignes directrices relatives à l'aménagement du territoire

Le ministre des Richesses naturelles a annoncé, en février 1997, le lancement du programme Des terres pour la vie, un procédé détaillé d'aménagement du territoire portant sur la protection et la jouissance des ressources naturelles de l'Ontario. Trois tables rondes régionales, constituées de citoyens et de citoyennes venant d'horizons différents, ont été mises sur pied pour donner des conseils au ministre en ce qui concerne l'utilisation des terrains dans la zone des opérations.

Après avoir fait une vaste consultation populaire, les tables rondes ont présenté leurs recommandations au ministre en juillet 1998. Leurs recommandations ont été réunies dans un rapport publié en octobre 1998. La population avait présenté aux tables rondes plus de 14 000 mémoires et points de vue. Le MRN a publié le projet de plan d'aménagement du territoire en mars 1999, pour que la population puisse l'examiner et présenter ses points de vue.

Outils, modèles et méthodes d'aménagement forestier

Condition nº 80 : Études et travaux de recherche de longue durée

Étude des répercussions sur le tourisme

Cette étude est entreprise pour déterminer le degré d'efficacité des lignes directrices provinciales sur la gestion du bois et la protection des ressources touristiques, et pour relever les répercussions sur ces ressources des activités associées à l'aménagement forestier. Le MRN a fait plusieurs choses en 1998-1999 pour faire progresser cette étude.

Le MRN a achevé en 1998-1999 le système d'aide aux décisions relatives au tourisme dans les zones éloignées du nord de l'Ontario. Il a aussi terminé la rédaction du manuel associé au système. Celui-ci aide les gestionnaires à prédire comment les travaux de récolte et une foule d'autres activités se répercuteront fort probablement sur le lieu de destination des touristes (expérimentés ou non expérimentés) qui pêchent à des endroits du nord de l'Ontario qui ne sont accessibles que par hydravion.

Le MRN a rédigé un questionnaire destiné aux exploitants d'une entreprise de tourisme tributaire des ressources. Il a remis le questionnaire à la Northern Ontario Tourist Outfitter Association, qui l'a distribué à ses membres. Le questionnaire demandait aux exploitants touristiques de dire ce qu'ils pensent du procédé de planification de l'aménagement forestier, du procédé de règlement des différends et, enfin, des lignes directrices destinées à protéger les ressources touristiques. Les exploitants ont pu suggérer des améliorations.

En outre, des équipes itinérantes ont continué d'inventorier des sites dans le cadre d'un projet d'embellissement de rives. Elles ont concentré leurs efforts à inventorier les sites perturbés par des travaux forestiers.

Examen des lignes directrices sur la protection de l'habitat de l'orignal

Cette étude vise à déterminer le degré d'efficacité des lignes directrices provinciales sur la gestion du bois et la protection de l'habitat de l'orignal. On veut en bout de ligne relever et classer les répercussions que les travaux forestiers ont sur l'habitat de l'orignal et celui d'autres animaux sauvages. Voici un résumé des activités entreprises en 1998-1999 :

- Le MRN a signé une entente avec la société Lotek Engineering Inc. pour mettre au point un mécanisme de « désaccouplement » que l'on

pourrait associer aux colliers utilisant le système de positionnement mondial (GPS). On a commencé à mettre les prototypes à l'essai en février 1999.

- On a continué de recueillir et d'analyser les données associées à 60 orignaux de la première zone d'étude intensive. Les données enregistrées par les colliers utilisant le système de positionnement global ont été téléchargées à la fin de mai et au début de juin 1998, au milieu de septembre 1998 et en février 1999, quand on a récupéré et remis en état les colliers. Au mois de mars 1999, on avait téléchargé à partir des colliers plus de 700 000 données.

- On a poursuivi la surveillance des aires d'alimentation aquatiques de l'orignal dans la première zone d'étude établie pour déterminer l'efficacité des lignes directrices sur la protection de l'habitat de l'orignal, de même que dans le secteur situé au nord-ouest d'Atikokan, où se poursuit l'étude expérimentale des répercussions de l'exploitation forestière sur les lacs à eaux froides. On a commencé la surveillance après les travaux de récolte qui ont eu lieu pendant l'hiver 1995.

- On a étudié les aires de mise bas dans la première zone d'étude établie pour déterminer l'efficacité des lignes directrices.

- On a continué de mettre à l'essai le logiciel de correction différentielle mis au point par la société Lotek Engineering Inc. On a en outre poursuivi les travaux qui aboutiront à la création d'un logiciel pouvant analyser les données sur le domaine vital de l'orignal.

- On a recapturé en février 1999 les 60 orignaux que l'on surveille au moyen d'un collier depuis février 1998. On a remis en état et réinstallé les colliers.

- On a continué de recueillir des données sur l'état de santé des orignaux. Quand on a récupéré les colliers, on en a profité pour prélever des échantillons de sang, de poils et de matières fécales. On a pris les mensurations de chaque animal et lui a donné un nombre de points en fonction de son état de santé. On a mesuré par ultrasons l'épaisseur du lard dorsal de chaque orignal. Tous les échantillons de sang seront analysés.

- On a effectué un recensement par aéronef des orignaux habitant dans une zone d'étude intensive constituée de zones contiguës de coupe à blanc, des zones éparses de coupe à blanc par blocs, des zones perturbées par le feu et des zones de vieux peuplements de la forêt boréale.

Répercussions sur le paysage de l'habitat d'animaux sauvages

Cette étude est entreprise pour examiner les répercussions sur l'habitat faunique qu'occasionnent l'observation des lignes directrices sur la gestion du bois et la protection de l'habitat de l'orignal et bien d'autres activités forestières. Sont parmi les espèces étudiées les vertébrés qui aiment les zones de transition entre deux biocénoses (p. ex., l'orignal) et ceux qui évitent ces zones (p. ex., la martre). L'étude vise principalement à caractériser les effets de l'exploitation forestière sur les dimensions et le contour de l'habitat. On veut ainsi concevoir des modèles pour déterminer la façon dont les changements du paysage se répercutent sur la qualité de l'habitat. L'étude comprend un autre élément important : comparer les configurations paysagères créées par l'exploitation forestière avec celles qui sont dues à des perturbations naturelles.

L'étude vise aussi à concevoir des outils d'analyse spatiale pour aider les chercheurs et le personnel sur place (dont les équipes d'aménagement) qui doivent caractériser les changements que subit le paysage. Trois logiciels d'information géographique (analyse des blocs de coupe, analyse de la martre et analyse de l'habitat) ont été conçus pour faciliter l'analyse des configurations du paysage et l'analyse générale des paysages en aménagement forestier.

La prochaine étape consistera à concevoir un outil de modélisation qui simplifiera la caractérisation hiérarchique et multiéchelle des configurations du paysage. Cet outil sera essentiel pour observer les nouveaux plans directeurs associés aux lignes directrices sur la protection de l'habitat de l'orignal et aux lignes directrices sur l'imitation des perturbations par le feu. Enfin, on commencera à mettre à l'essai les nouveaux modèles en observant les effets de l'exploitation forestière sur la reproduction et le comportement des populations d'oiseaux.

Répercussions sur le milieu aquatique

Ces études de longue durée sont entreprises pour déterminer le degré d'efficacité des lignes directrices sur la gestion du bois et la protection de l'habitat du poisson. Elles consistent surtout à quantifier et à modéliser les effets que l'utilisation des sols peut avoir sur les écosystèmes aquatiques du nord de l'Ontario. À ce jour, les études sont associées à deux travaux de recherche intégrés : l'étude expérimentale des répercussions de l'exploitation forestière sur des lacs à eaux froides et l'étude comparative des répercussions sur le milieu aquatique.

L'étude des lacs à eaux froides a été entreprise en 1990, dans un secteur situé au nord-ouest d'Atikokan. Elle vise à déterminer les effets que l'exploitation forestière occasionne sur les écosystèmes lacustres et à fournir des données sur l'efficacité des zones tampons établies près des rives pour prévenir la dégradation du milieu aquatique. Une surveillance de prérécolte d'une durée de cinq ans (1991-1995) a été suivie, en 1996-1997, d'une coupe expérimentale représentant les « pires conditions » et, en 1998-1999, de coupes secondaires. On a commencé en 1997 une surveillance de postrécolte d'une durée de quatre ans (1997-2000).

On a observé, aux trois lacs touchés par les coupes de bois, des effets mineurs et des effets moyens sur le milieu aquatique. Ces effets sont semblables à ceux qu'occasionnent les incendies de forêt. Ils consistent principalement en une augmentation temporaire de la teneur en azote, en potassium et en carbone organique dissous, et en une diminution de la clarté de l'eau pouvant atteindre 25 p. 100. Il faudra entre trois et cinq années de surveillance supplémentaire, à une intensité réduite, pour tirer profit au maximum de cette étude expérimentale. Ces résultats et d'autres données recueillies auparavant (bon nombre de ces résultats sont publiés dans des ouvrages scientifiques) laissent penser que les lignes directrices et les politiques y afférentes sont peut-être trop prudentes à certains égards. Il est possible en effet que l'on puisse récolter et régénérer les peuplements de certaines zones tampons établies en bordure des rives sans que cela ne dégrade l'habitat du poisson ni la qualité de l'eau. On planifie actuellement des travaux expérimentaux en gestion adaptative pour vérifier la fiabilité des données et voir si elles pourraient être utilisées à d'autres endroits du nord de l'Ontario.

L'étude comparative des effets sur le milieu aquatique a commencé en 1995. Elle vise deux objectifs : déterminer les répercussions que les travaux d'aménagement forestier ont sur les écosystèmes aquatiques de la forêt boréale de l'Ontario; déterminer si les lignes directrices qui sont en vigueur réussissent à prévenir ou à atténuer ces répercussions. À ce jour, les chercheurs ont principalement tenté de déterminer les effets que la récolte du bois occasionne sur les cours d'eau à eaux froides. L'habitat des cours d'eau à eaux froides étant très étroitement intégré au paysage environnant, il devrait être vulnérable aux perturbations que subit son milieu environnant. Les chercheurs explorent plusieurs choses, dont les principales variables associées à l'habitat aquatique que l'on examine pour déterminer les effets de l'exploitation forestière, l'échelle spatiale des répercussions de l'exploitation forestière sur les écosystèmes aqua-

tiques, l'emploi de zones tampons pour empêcher le lessivage de sédiments et leur dépôt dans les lacs et les cours d'eau, et, enfin, les barrières que les chemins forestiers peuvent créer pour la migration des poissons.

Condition nº 101 : Exploitation par arbres entiers et productivité des terrains

Cette étude d'une durée de 20 ans a été entreprise en 1993 pour quantifier les répercussions que l'exploitation par arbres entiers et le déchiquetage d'arbres entiers ont sur les procédés écosystémiques et la production des terrains au sein d'un large éventail d'écosites dominés par l'épinette noire.

En 1998-1999, pendant la troisième saison de croissance qui a succédé aux récoltes expérimentales, on a fait des mesures sur place et des analyses en laboratoire relativement à neuf sites traités expérimentalement. On a ensuite dépouillé les données pour : quantifier les premiers changements observés relativement aux ressources du sol en éléments nutritifs; faire une estimation du degré d'épuisement par lessivage des éléments nutritifs élémentaires; déterminer la vitesse de décomposition des rémanents; déterminer la vitesse de croissance des premiers semis.

Condition nº 102 : Soins culturaux et protection des peuplements

Le MRN poursuit actuellement plusieurs travaux associés à la lutte antiparasitaire (insectes et maladies) et à la gestion de la végétation. Par lui-même ou en coopération avec d'autres provinces et le secteur privé, le MRN a subventionné un certain nombre de travaux de recherche dans ces deux domaines.

Lutte antiparasitaire

Le Service canadien des forêts (SCF) aide le MRN à mettre à l'épreuve un insecticide végétal, le neem, pour combattre les insectes ravageurs des arbres. L'insecticide est efficace contre des insectes, tels que la tenthrède (« mouche à scie »), qu'on ne peut combattre par Bacillus thuringiensis (B.t.), un insecticide biologique très couramment utilisé. En particulier, le MRN a subventionné des études sur les effets que le neem peut avoir sur les écosystèmes aquatiques. Il a aussi subventionné la conception de méthodes de vaporisation aérienne du neem. Les travaux sont effectués avec la collaboration du SCF, du comté de Simcoe et des provinces du Nouveau-Brunswick et de Terre-Neuve.

Voici d'autres travaux de lutte antiparasitaire entrepris conformément à la condition nº 102 :

- Le MRN a collaboré à une étude entreprise par le SCF en coopération avec le ministère de la Défense nationale et le comté de Simcoe. L'étude porte sur les répercussions et l'écologie du pamphile à tête rouge et sur les méthodes de lutte contre cet insecte.
- Le MRN a mis à l'essai le logiciel évolué de modélisation multidimensionnelle intégrée (Advanced Integrated Multidimensional Modeling Software 2 – AIMMS 2). Le logiciel analyse les paramètres météorologiques du couvert forestier pour modifier l'orientation des rampes de pulvérisation par aéronef. On peut ainsi réduire au minimum la dérive des gouttelettes et assurer un traitement uniforme des peuplements ciblés. (Les travaux sont réalisés en coopération avec la province du Nouveau-Brunswick et la société Forest Protection Limited.)
- Le MRN a mis à l'essai deux nouveaux insecticides utilisant Bacillus thuringiensis (B.t.) pour lutter contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. (Les travaux sont réalisés en coopération avec le SCF. Ils sont en partie subventionnés par des fabricants de produits antiparasitaires.)
- Les travaux se poursuivent pour perfectionner la phéromone utilisée pour déceler la présence de la tordeuse de pin gris et peut-être lutter contre cet insecte. (Les travaux sont réalisés en coopération avec l'Université Simon Fraser.)
- Le MRN aide le SCF à concevoir des plans d'intervention précoce pour réduire les populations de la tordeuse des bourgeons de l'épinette ou du moins en ralentir la croissance.
- Le MRN aide l'Université de Toronto à examiner le rôle que jouent les prédateurs naturels de la tordeuse européenne des pousses du pin, un insecte introduit depuis peu longtemps en Ontario.
- Le MRN a remis une subvention à l'Université de Toronto pour l'aider à publier le compte rendu de l'atelier sur le grand hylésine des pins qui a eu lieu en 1998.
- Le MRN aide le SCF à mettre au point un système de classification des risques associés au grand hylésine des pins.
- Le MRN aide l'Université de Toronto à réaliser une étude sur les répercussions que les méthodes de préparation du sol ont sur la biodiversité de l'entomofaune. (L'étude est réalisée avec la collaboration de la société E.B. Eddy Forest Products [maintenant la société Domtar Inc.].)

- Le MRN a fait une étude sur les effets sur les pins indigènes du pamphile à tête rouge.
- Le MRN a subventionné une étude réalisée par un étudiant diplômé et l'Université de Toronto pour déterminer les répercussions que la tempête de verglas de 1998 a eues sur le scolyte.
- Le MRN subventionne les travaux que le SCF réalise pour rédiger un guide de poche sur les insectes qui parasitent les conifères de l'Ontario.

Gestion de la végétation par d'autres moyens que les herbicides

Depuis 1991, le personnel affecté au programme de conception de nouvelles méthodes de gestion de la végétation cherche à réduire l'emploi de produits herbicides dans les forêts ontariennes par la conception de méthodes de substitution efficaces, sûres et viables sur le plan économique, et par l'approfondissement des connaissances sur les écosystèmes forestiers. Les travaux de recherche fondamentale et appliquée, l'éducation et des travaux en forêt sont les champs d'activité.

Le MRN poursuit ses travaux de recherche fondamentale pour approfondir les connaissances sur lesquelles reposent les méthodes de gestion de la végétation, l'accent étant mis sur la dynamique des écosystèmes, la lutte biologique et les « interfaces » sociales. De nombreux articles, rapports, etc. ont été publiés à ce sujet.

Entre autres objectifs, le programme vise à concevoir des méthodes de désherbage respectueuses de l'environnement. À cette fin, une grande étude baptisée « projet de l'écosystème du lac Fallingsnow » a été entreprise en 1993 pour examiner les effets sur l'environnement de cinq traitements de dégagement de conifères effectués dans un jeune peuplement d'épinettes situé près de Thunder Bay, en Ontario. Les chercheurs comparent les effets associés au désherbage par scie d'éclaircissage, par un appareil mécanique et par traitement herbicide effectué par hélicoptère avec les résultats obtenus dans des placettes non traitées et dans la forêt inexploitée, adjacente aux zones traitées. On continuera de recueillir et d'analyser les données jusqu'en 2002, lorsqu'on aura les résultats associés à la dixième année de post-traitement.

On a entrepris une deuxième étude près de Parry Sound, dans le centre de l'Ontario. Le peuplement étudié comprend des pins blancs âgés de 90 à 100 ans. L'étude consiste à examiner les effets que le mode de régénération par coupes progressives et quatre techniques de préparation du sol ont

sur les éléments de l'écosystème du pin blanc. L'étude porte sur l'étage dominant (état de santé, production de graines), la régénération du pin blanc (établissement, écophysiologie, réaction provoquée par la végétation concurrente) et les éléments de l'écosystème (diversité et succession des communautés végétales; populations du carabe et de la salamandre; débris ligneux reposant au sol; éléments nutritifs du sol).

Le MRN cherche à former des partenariats avec Ressources naturelles Canada, l'Université Lakehead et l'industrie forestière (Abitibi-Consolidated Inc., Bowater Inc., Domtar Inc., Grant Forest Products Inc., Tembec Inc. et Westwind Forest Stewardship Inc.) pour garantir la continuation des travaux de recherche, dont le réexamen d'essais en cours et l'entreprise de nouveaux essais.

Condition nº 104 : Analyse socio-économique

Comme il a été noté dans le rapport annuel de 1995-1996, le MRN a conçu un « modèle des incidences socio-économiques » pour relever les répercussions sociales et économiques associées aux ressources forestières autres que le bois et pour relever d'autres modes d'aménagement forestier. Les équipes d'aménagement forestier poursuivent leur apprentissage du modèle. Le modèle est actualisé au fur et à mesure des besoins.

Condition nº 107 : Biodiversité, aménagement des paysages et modélisation de la disponibilité des habitats de la faune

Écologie du paysage

Le programme provincial de l'écologie des paysages forestiers a été mis sur pied pour déterminer les effets des changements naturels et des activités humaines sur la biodiversité et la pérennité des forêts à l'échelle du paysage.

Voici ce que le personnel affecté au programme a réalisé en 1998-1999 :

- Perfectionnement du modèle « ON-FIRE »

  On a recodé le logiciel de modélisation « ON-FIRE » pour qu'il puisse être utilisé au moyen du logiciel d'exploitation Windows NT. On en a aussi beaucoup amélioré l'interface graphique homme-machine. Ces modifications accroissent la convivialité du logiciel et son acceptabilité par les utilisateurs du MRN. En outre, on a enrichi la modélisation des perturbations par le feu d'une matrice de transition (végétaux) reposant

sur les opinions d'experts. Plusieurs ateliers ont été offerts au personnel local et régional du MRN qui utilise le logiciel.

- Perfectionnement du progiciel LEAP II

  On a perfectionné la version 2.0 du progiciel LEAP II (« Landscape Ecological Analysis Package »). Les principales modifications ont consisté à recoder le progiciel pour qu'il puisse être utilisé au moyen du logiciel d'exploitation Windows NT, à restructurer l'interface de sortie des données conformément à la structure de données normalisée pour tout le MRN et, enfin, à doter le progiciel d'une interface graphique homme-machine. On a publié le mode d'emploi de la nouvelle version du progiciel. On a aussi organisé plusieurs ateliers d'apprentissage du nouveau progiciel. Des ateliers étaient destinés aux formateurs, d'autres aux utilisateurs.

- Conception d'une structure écorégionale pour l'Ontario

  On a créé une structure de classification hiérarchique fondée sur la productivité primaire nette des terrains au sein d'un écodistrict. Cette étude a fait ressortir la valeur et la nécessité d'une construction par hypothèses de systèmes de classification écologique des terres (CÉT). La méthode et les résultats ont été publiés dans des ouvrages examinés par des pairs. Plusieurs ateliers sur l'apprentissage des techniques ont été offerts aux concepteurs de politiques et aux planistes régionaux.

- Quantification des systèmes de classification écologique des terres (CÉT)

  Les systèmes CÉT actuels ont été quantifiés et comparés au moyen de techniques d'analyse multivariée. Cette étude a fait ressortir la nécessité de concevoir et d'utiliser les systèmes CÉT lorsqu'on établit des objectifs en matière d'utilisation des sols. Les résultats de l'étude ont été publiés dans des ouvrages examinés par des pairs et ont été présentés lors de plusieurs séminaires.

- Examen des méthodes de modélisation de la richesse en espèces

  On a terminé l'examen des méthodes de modélisation de la richesse en espèces d'un secteur donné. L'étude montre l'importance de la variabilité spatiale et des méthodes de mesure par zéro pour prédire la richesse en espèces d'un secteur par l'emploi de courbes aire-espèces. Les résultats ont été publiés dans des ouvrages examinés par des pairs.

- Création d'un atlas numérique interactif de l'histoire du feu en Ontario

  On a achevé l'atlas sur cédérom de l'histoire du feu en Ontario et le mode d'emploi y afférent. Exploitant le système d'information géographique (SIG), l'atlas présente l'histoire du feu en Ontario d'une façon interactive et conviviale.

- Publication d'un livre sur l'écologie des paysages des forêts aménagées de l'Ontario

  Le manuscrit de cet ouvrage renfermant 16 chapitres sur l'écologie des paysages des forêts aménagées de l'Ontario a été remis à la maison d'édition de l'Université de Colombie-Britannique.

- Analyses du paysage (travaux associés à la révision judiciaire)

  On a fait des analyses régionales et sous-régionales des paysages, de la productivité primaire nette des terrains et des limites de végétation naturelle. Les analyses se rapportent à la révision judiciaire d'une décision d'un tribunal établissant que certains plans d'aménagement forestier ne sont pas conformes à la Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne.

Analyse de la disponibilité des habitats de la faune

Le MRN poursuit ses travaux sur l'analyse de la disponibilité des habitats de la faune. La région du Centre-Sud a mis au point un logiciel de modélisation spatiale baptisé « OWHAM » (Ontario Wildlife Habitat Assessment Model). Le logiciel est conçu pour modéliser l'habitat de l'orignal, de la martre, du grand pic et de la buse à épaulettes rousses. On est en train de le modifier pour pouvoir l'utiliser dans le nord-est de l'Ontario. Le MRN a acquis un modèle associant habitat et population. Il est en train de le mettre à l'essai et pourrait s'en servir un jour pour réviser les lignes directrices sur la protection de l'habitat de la martre. Le MRN est en train de concevoir un modèle de distribution spatiale (STANLEY) que l'on utilisera avec le modèle d'aménagement forestier stratégique. Deux nouveaux logiciels de modélisation en étaient aux premières étapes de conception en 1998-1999 : le logiciel d'analyse de l'habitat de la martre, que l'on utilisera pour faire observer les lignes directrices sur la protection de l'habitat de la martre, et le logiciel d'analyse des blocs de coupe, que l'on utilisera pour examiner les perturbations naturelles et faire en sorte que la transformation du paysage causée par l'exploitation forestière ressemble plus étroitement aux perturbations naturelles.

Condition nº 108 : Systèmes d'information géographique (SIG)

Les SIG sont conçus pour stocker, organiser, analyser et présenter des données géographiques complexes au moyen de systèmes informatiques. Ils sont absolument essentiels pour concevoir des méthodes et des logiciels modernes de gestion des ressources.

Le MRN a choisi, en 1994, un logiciel de géomatique qu'emploient tous les bureaux de district et de secteur. Il a aussi installé des SIG dans les bureaux régionaux, les unités scientifiques et les unités de conception de systèmes. Le personnel a obtenu une formation pour utiliser les systèmes, le logiciel, etc.

Le MRN a commencé en 1998-1999 à concevoir des logiciels utilisant les SIG et les a installés dans les bureaux qui en ont besoin. Il a entre autres mis au point une base de données sur les ressources naturelles baptisée « NRVIS » (Natural Resources and Values Information Systems). Il a aussi beaucoup utilisé les SIG dans le cadre des travaux d'aménagement forestier, de projets ministériels comme le programme Des terres pour la vie et des travaux d'analyse scientifique requis conformément à la révision judiciaire des plans d'aménagement forestier (voir plus haut).

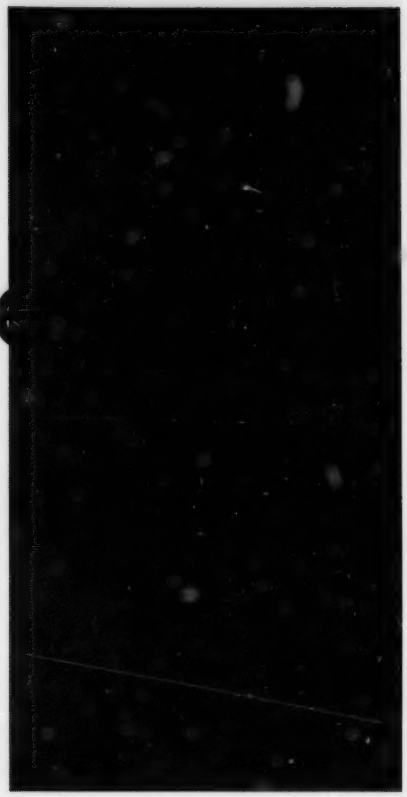
Modèle d'aménagement forestier stratégique

Le modèle d'aménagement forestier stratégique (MAFS) est utilisé en Ontario pour examiner des modes et des options d'aménagement, et pour déterminer les avantages que peuvent procurer les ressources, dont les réserves de bois, les zones pouvant renfermer des habitats fauniques et la biodiversité des forêts. Le MRN emploie cet outil pour modéliser et projeter dans l'avenir le développement des forêts ontariennes, suivant la dynamique d'évolution naturelle des forêts et l'effet des interventions humaines. On peut utiliser le MAFS pour projeter, sur une période de 150 à 200 ans, l'état des forêts, la dynamique des forêts, les réserves de bois, les habitats de la faune et la biodiversité forestière.

Le MAFS est largement utilisé par le MRN et d'autres organismes associés aux ressources forestières, dont les experts-conseils et les exploitants forestiers. Il est le principal outil qu'emploient les équipes d'aménagement forestier pour relever les « choix possibles en matière d'aménagement forestier » et les « zones de récolte exploitables ». Les modèles sont utilisés dans d'autres domaines, dont la planification régionale de l'utilisation des sols et l'approvisionnement en bois.

En 1998-1999, le MRN a poursuivi les activités associées au perfectionnement et à l'enseignement du MAFS. Il a entièrement refait le mode d'emploi. Il a appris aux équipes d'aménagement à utiliser le modèle, et il a mis au point des gestionnaires de données pour aider les aménagistes à déterminer les répercussions de l'approvisionnement en bois sur les décisions relatives au programme Des terres pour la vie. Il a aussi commencé, en 1998-1999, à utiliser le MAFS pour obtenir une bien meilleure représentation des forêts aménagées suivant la méthode de coupe progressive et la méthode de coupe de jardinage, et pour améliorer la production des rapports sur l'évolution dynamique des forêts et les liens entre l'ordonnancement des récoltes dans l'espace et les tableaux d'aménagement forestier.

Annex

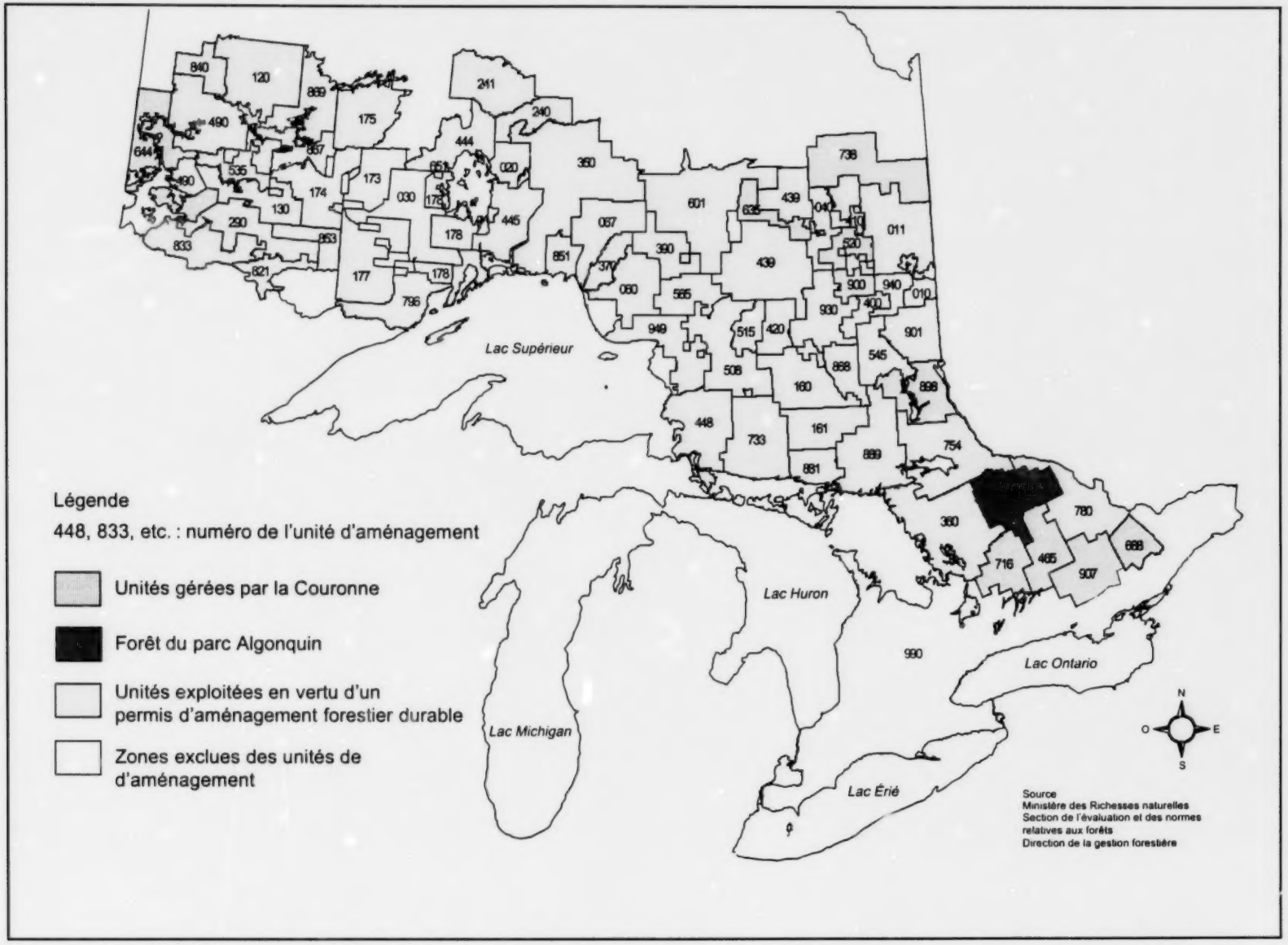


Annexe 1 Classification des terres au sein du territoire arpenté (1996)

Superficie par catégorie (en hectares)	Par genre de propriétaire							Par région forestière		DANS L'ENSEMBLE
	Terres de la Couronne					Terres n'appartenant pas à la Couronne		Tous les propriétaires		
Catégorie	Forêts de la Couronne	Parcs et réserves récréatives et de protection	Hors de la ZDO* Unités du nord	Hors de la ZDO* Unités du sud	Total	Forêts privées	Forêts fédérales	Forêt boréale	Forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent, et forêt de feuillus	Total
Terrains forestiers										
Forêts productives	26 004 850,6	3 584 157,5	4 456 454,7	94 060,0	34 139 522,8	5 764 085,3	398 927,4	29 672 153,3	10 630 382,3	40 302 535,6
Terrains forestiers non productifs										
Muskeg dégagé	691 952,7	83 922,6	96 239,8	11 012,0	883 127,1	189 870,9	17 405,1	676 016,3	414 386,8	1 090 403,1
Muskeg arboré	1 232 211,3	108 981,0	1 035 347,9	656,0	2 377 196,1	136 681,7	11 824,0	2 226 403,2	299 298,7	2 525 701,8
Broussailles et aulnes	846 499,8	46 905,5	172 524,1	5 074,0	1 071 003,4	235 002,5	11 058,1	960 521,5	356 542,4	1 317 063,9
Roche	388 042,1	33 171,9	36 785,1	3 371,0	461 370,1	88 350,1	10 384,0	254 926,8	305 177,4	560 104,2
Total partiel	3 158 705,8	272 981,0	1 340 896,9	20 113,0	4 792 696,8	649 905,1	50 671,2	4 117 867,8	1 375 405,2	5 493 273,1
Terrains non forestiers										
Terres agricoles	4 520,4	889,0	0,0	13 666,0	19 075,4	4 602 433,1	12 545,0	102 125,0	4 531 928,5	4 634 053,5
Prairies et prés	8 089,2		0,0	7 983,0	16 072,2	966 581,5	5 223,0	34 478,5	954 393,1	987 876,6
Terrains non classés	241 087,9	9 019,9	3 045,0	3 599,0	256 751,8	809 533,8	64 917,0	236 353,7	894 849,0	1 131 202,6
Zones non levées	2 767,0	3 106,0	0,0	0,0	5 873,0	27 719,0	192 624,0	6 386,0	219 830,0	226 216,0
Total partiel	256 464,4	13 014,9	3 045,0	25 248,0	297 772,3	6 406 267,4	275 309,0	379 343,1	6 601 000,6	6 979 348,7
Plans d'eau	5 627 304,7	259 103,5	1 138 110,0	1 640 433,0	8 664 951,2	2 110,0	9 129,0	4 946 471,7	3 729 718,5	8 676 190,2
Total	35 047 325,6	4 129 256,9	6 938 506,6	1 779 854,0	47 894 943,1	12 822 367,9	734 036,6	39 115 835,9	22 336 506,7	61 451 347,6
Pourcentage										
Terrains forestiers	42,3 %	5,8 %	7,3 %	0,2 %	55,6 %	9,4 %	0,6 %	48,3 %	17,3 %	65,6 %
Terrains forestiers non productifs	5,1 %	0,4 %	2,2 %	0,0 %	7,8 %	1,1 %	0,0 %	6,7 %	2,2 %	8,9 %
Terrains non forestiers	0,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %	10,4 %	0,4 %	0,6 %	10,7 %	11,4 %
Toutes les catégories	47,9 %	6,3 %	9,4 %	0,2 %	63,8 %	20,9 %	1,2 %	55,6 %	30,3 %	85,9 %
Plans d'eau	9,2 %	0,4 %	1,9 %	2,7 %	14,1 %	0,0 %	0,0 %	8,0 %	6,1 %	14,1 %
Total	57,0 %	6,7 %	11,3 %	2,9 %	77,9 %	20,9 %	1,2 %	63,7 %	36,3 %	100,0 %

*ZDO : zone des opérations

Annexe 2
Unités d'aménagement dans la zone des opérations au 1er avril 1999



Index des unités d'aménagement de l'Ontario (1er avril 1999) (Article 7 de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne*)

Nº	Nom de l'unité	Mode	Région	Nº	Nom de l'unité	Mode	Région
448	Forêt Algoma	PAFD	N.-E.	907	Mazinaw	COUR.	C.-S.
451	Forêt du parc Algonquin	AFPA	C.-S.	716	Minden	COUR.	C.-S.
444	Forêt Armstrong	PAFD	N.-O.	733	Mississagi	PAFD	N.-E.
020	Forêt Auden	PAFD	N.-O.	738	Moose River	COUR.	N.-E.
465	Bancroft	COUR.	C.-S.	390	Forêt Nagagami	PAFD	N.-E.
067	Forêt Big Pic	PAFD	N.-E.	240	Forêt Nakina-Nord	PAFD	N.-O.
370	Forêt Black River	PAFD	N.-E.	754	Forêt Nipissing	PAFD	N.-E.
178	Forêt Black Sturgeon	PAFD	N.-O.	241	Forêt Ogoki	PAFD	N.-O.
173	Forêt Brightsand	PAFD	N.-O.	780	Forêt de la vallée de l'Outaouais	PAFD	C.-S.
175	Forêt Caribou	PAFD	N.-O.	851	Forêt Pic River Ojibway	PAFD	N.-O.
520	Cochrane	COUR.	N.-E. 4	20	Forêt Pineland	PAFD	N.-E.
177	Forêt Dog River-Matawin	PAFD	N.-O.	840	Forêt Red Lake	PAFD	N.-O.
410	Forêt Driftwood	PAFD	N.-E.	930	Forêt Romeo Malette	PAFD	N.-E.
535	Forêt Dryden	PAFD	N.-O.	853	Forêt Sapawe	PAFD	N.-O.
545	Elk Lake	PAFD	N.-E.	868	Forêt Shiningtree	PAFD	N.-E.
174	Forêt English River	PAFD	N.-O.	867	Forêt Sioux Lookout	PAFD	N.-O.
821	Forêt Flanders	PAFD	N.-O.	040	Forêt Smooth Rock Falls	PAFD	N.-E.
833	Forêt Fort Frances	PAFD	N.-O.	990	Forêt du sud de l'Ontario	COUR.	C.-S.
360	Forêt French-Severn	PAFD	C.-S.	881	Forêt Spanish River	PAFD	N.-E.
439	Forêt Gordon Cosens	PAFD	N.-E.	030	Forêt Spruce River	PAFD	N.-O.
601	Forêt Hearst	PAFD	N.-E.	889	Forêt Sudbury	PAFD	N.-E.
290	Forêt Highrock	PAFD	N.-O.	508	Forêt Supérieur	PAFD	N.-E.
011	Forêt Iroquois Falls	PAFD	N.-E.	898	Temagami	COUR.	N.-E.
010	Forêt Iroquois Falls Sud	PAFD	N.-E.	901	Timiskaming	PAFD	N.-E.
515	Forêt J.E. Martel	PAFD	N.-E.	900	Timmins	COUR.	N.-E.
635	Kapuskasing		N.-E.	400	Forêt Timmins	PAFD	N.-E.
350	Forêt Kenogami	PAFD	N.-O.	120	Forêt Trout Lake	PAFD	N.-O.
644	Kenora	COUR.	N.-O.	160	Forêt Upper Spanish	PAFD	N.-E.
651	Kiashke River	COUR.	N.-O.	130	Forêt Wabigoon	PAFD	N.-O.
869	Forêt Lac Seul	PAFD	N.-O.	940	Watabeag	PAFD	N.-E.
445	Forêt du lac Nipigon	PAFD	N.-O.	949	Forêt Wawa	PAFD	N.-E.
796	Forêt Lakehead	PAFD	N.-O.	490	Forêt Whiskey Jack	PAFD	N.-O.
688	Lanark	COUR.	C.-S.	060	Forêt White River	PAFD	N.-E.
161	Forêt Lower Spanish	PAFD	N.-E.				
565	Forêt Magpie	PAFD	N.-E.				

Mode	Aménagiste
PAFD	Titulaire du permis d'aménagement forestier durable
COUR.	Couronne
AFPA	Agence de foresterie du parc Algonquin

Annexe 3
Plans d'aménagement forestier approuvés pour être mis à exécution en 1998 et en 1999, et plans devant être approuvés et mis à exécution en 2000, 2001 et 2002

Plans approuvé pour être mis à exécution en 1998

Nom de l'unité	N°	District du MRN	Remarques
Cochrane	520	Cochrane	
Forêt Driftwood	410	Cochrane	
Lanark	688	Kemptville	Plan provisoire de un an
Moose River	738	Cochrane	
Red Lake	840	Red Lake	Renommée « Forêt Red Lake » en avril 1999
Forêt de Timmins	400	Timmins	
Wabigoon	130	Dryden	
Forêt de White River	060	Wawa	

Plans approuvés pour être mis à exécution en 1999

Nom de l'unité	N°	District du MRN	Remarques
Forêt Brightsand	173	Thunder Bay	
Elk Lake	545	Kirkland Lake	Plan provisoire de deux ans
Forêt French-Severn	360	Parry Sound	Anciennement la forêt Bracebridge-Parry Sound
Kapuskasing	635	Hearst	
Lanark	688	Kemptville	Plan provisoire de deux ans
Forêt Magpie	565	Wawa	
Forêt Nipissing	754	North Bay	Anciennement la forêt de North Bay
Temagami	898	North Bay	
Forêt Trout Lake	120	Red Lake	
Forêt Upper Spanish	160	Chapleau	Plan provisoire de un an
Watabeag	940	Kirkland Lake	
Forêt Whiskey Jack	490	Kenora	Anciennement les forêts Patricia et Pakwash

Plans devant être approuvés et mis à exécution en 2000

Nom de l'unité (actuel ou proposé)	N°	District du MRN	Remarques
Forêt Algoma	448	Sault Ste. Marie	
Forêt du parc Algonquin	451	Parc Algonquin	
Forêt Armstrong	444	Thunder Bay	
Forêt Dog River-Matawin	177	Thunder Bay	

suite à la page suivante

Forêt English River	174	Dryden	
Forêt Fort Frances-Flanders	833/821	Fort Frances	La forêt Fort Frances et la forêt Flanders seront fusionnées. Le nouveau numéro de l'unité sera le 827.
Forêt Gordon Cosens	439/635	Hearst	La forêt Gordon Cosens et la forêt Kapuskasing seront fusionnées. Le nouveau numéro de l'unité sera le 438.
Forêt Iroquois Falls	011/010	Cochrane	La forêt Iroquois Falls et la forêt Iroquois Falls Sud seront fusionnées. Le nouveau numéro de l'unité sera le 012.
Forêt Kenogami	350	Nipigon	Anciennement les forêts Longlac, Nakina et Geraldton
Forêt Northshore	733/881	Sault Ste. Marie	La forêt Mississagi et la forêt Spanish River seront fusionnées. Le nouveau numéro de l'unité sera le 680.
Forêt Sapawe	853	Fort Frances	
Forêt Smooth Rock Falls	040	Cochrane	
Forêt Spanish	160/161	Sudbury	La forêt Upper Spanish et la forêt Lower Spanish seront fusionnées. Le nouveau numéro de l'unité sera le 210.
Forêt Sudbury	889	Sudbury	
Forêt Wawa	949	Wawa	

Plans devant être approuvés et mis à exécution en 2001

Nom de l'unité (actuel ou proposé)	Nº	District du MRN	Remarques
Forêt Bancroft-Minden	465/716	Bancroft	Les forêts Bancroft et Minden seront fusionnées.
Forêt Black River	370	Wawa	
Forêt Black Sturgeon	178	Nipigon	Le plan devrait être approuvé plus tôt que prévu.
Forêt Dryden	535	Dryden	Le plan sera actualisé un an avant la date prévue.
Forêt Hearst	601	Hearst	Le plan devrait être approuvé plus tôt que prévu.

suite à la page suivante

Forêt Pineland-Martel	515/420	Chapleau	Le plan sera actualisé un an avant la date prévue. Les forêts J.E. Martel et Pineland seront fusionnées.
Kenora	644	Kenora	
Forêt Lac Seul	869/867	Sioux Lookout	Les forêts Lac Seul et Sioux Lookout seront fusionnées.
Forêt du lac Nipigon	445/020	Nipigon	La forêt du lac Nipigon et la forêt Auden seront fusionnées.
Mazinaw-Lanark Forest	907/688	Bancroft	Les forêts Mazinaw et Lanark seront fusionnées.
Forêt Nagagami	390	Wawa	Le plan sera actualisé un an avant la date prévue.
Forêt de la vallée de l'Outaouais		780	Pembroke Anciennement la forêt Pembroke
Forêt Pic River Ojibway	851	Nipigon	Anciennement la forêt Steel River. Le plan devrait être approuvé plus tôt que prévu.
Forêt Romeo Malette	930	Timmins	Le plan sera actualisé un an avant la date prévue.
Forêt Shiningtree	868	Timmins	
Forêt Spruce River	030	Thunder Bay	Le plan devrait être approuvé plus tôt que prévu.
Forêt Supérieur	508	Chapleau	Le plan sera actualisé un an avant la date prévue.
Forêt Timiskaming	545/901/940	Kirkland Lake	Les forêts Elk Lake, Timiskaming et Watabeag seront fusionnées.
Timmins	900	Timmins	

Plans dont l'élaboration commencera en 2000 et qui devraient être approuvés et mis à exécution en 2002

Nom de l'unité (actuel ou proposé)	N°	District du MRN	Invitation à participer : date non définitive et remarques
Forêt Big Pic	067	Wawa	Mars 2000
Forêt Caribou	175	Sioux Lookout	Février 2000
Forêt Crossroute	290/833/821	Fort Frances	Le 8 mars 1999 (les travaux de planification ont commencé plus tôt que prévu). Les forêts Highrock et Fort Frances-Flanders seront fusionnées.
Forêt Lakehead	796	Thunder Bay	Février 2000

Annexe 4
Collectivités tributaires de la forêt (classées par ordre d'importance, selon le pourcentage de la population active que représente la main-d'œuvre forestière)

Subdivision de recensement	Type	Population en 1996	Population active	Main-d'œuvre forestière	Pourcentage
Dubreuilville	Canton	990	555	360	64,9 %
White River	Canton	1 025	555	300	54,1 %
Terrace Bay	Canton	2 325	1 275	605	47,5 %
Carlow	Canton	430	140	65	46,4 %
Longlac	Petite ville	2 075	1 235	570	46,2 %
James	Canton	485	235	105	44,7 %
Première nation de Ginoogaming (77)	Réserve	220	55	20	36,4 %
Dack	Canton	480	200	70	35 %
Iroquois Falls	Petite ville	5 685	2 575	900	35 %
Red Rock	Canton	1 255	675	230	34,1 %
Smooth Rock Falls	Petite ville	1 985	975	330	33,8 %
Dorion	Canton	470	245	80	32,7 %
Mattice-Val Cote	Canton	935	370	120	32,4 %
Val Rita-Harty	Canton	1 115	495	150	30,3 %
Brudenell et Lyndoch	Canton	795	350	105	30 %
Nipigon	Canton	2 205	1 090	325	29,8 %
Opasatika	Canton	50 1	55	45	29 %
Chapleau	Canton	2 935	1 415	410	29 %
Rainy Lake (18C)	Réserve	65	35	10	28,6 %
Espanola	Petite ville	5 450	2 470	695	28,1 %
Head, Clara et Maria	Canton	295	125	35	28 %
Baldwin	Canton	695	330	90	27,3 %
Constance Lake (92)	Réserve	600	185	50	27 %
Fauquier-Strickland	Canton	690	260	70	26,9 %
Kapuskasing	Petite ville	10 030	4 655	1 200	25,8 %
Sherwood, Jones et Burns	Canton	2 140	860	220	25,6 %
Ignace	Canton	1 785	965	245	25,4 %
Atikokan	Canton	4 040	1 995	505	25,3 %
Duck Lake (76B)	Réserve	100	40	10	25 %
Moonbeam	Canton 1	330	605	150	24,8 %
Mattawa	Petite ville	2 280	870	215	24,7 %
Nakina	Canton	570	265	65	24,5 %
Dryden	Petite ville	6 685	3 475	840	24,2 %
Barclay	Canton	1 585	870	210	24,1 %
Airy	Canton	775	380	90	23,7 %

Subdivision de recensement	Type	Population en 1996	Population active	Main-d'œuvre forestière	Pourcentage
Canton de Thessalon	Canton	765	380	90	23,7 %
Thessalon	Petite ville	1 480	510	120	23,5 %
Massey	Petite ville	1 170	440	100	22,7 %
Wunnumin (1)	Réserve	455	155	35	22,6 %
Raglan	Canton	825	400	90	22,5 %
Hearst	Petite ville	6 015	2 995	660	22 %
Wollaston	Canton	720	300	65	21,7 %
Iron Bridge	Village	780	330	70	21,2 %
Nipissing, territ. sans organisation municipale, partie sud Territoire	sans organisation	605	265	55	20,8 %
Schreiber	Canton	1 795	920	190	20,7 %
Glackmeyer	Canton	1 095	535	110	20,6 %
Hagarty et Richards	Canton	1 675	755	155	20,5 %
Rainy River, territ. sans organisation municipale Territoire	sans organisation	1 525	890	180	20,2 %
Hornepayne	Canton	1 455	795	160	20,1 %
Long Lake (58)	Reserve	345	50	10	20 %

Source : Statistique Canada (recensement de 1996)

Annexe 5

Redevances destinées à la régénération forestière en 1998-1999 ($ par mètre cube)

		Redevances perçues par essence ou groupe d'essences				
Région	Nom de l'unité d'aménagement	Pin blanc et pin rouge	Conifères	Peuplier et bouleau blanc	Feuillus Catégorie 1	Feuillus Catégorie 2
Nord-Ouest	FORÊT ARMSTRONG	11	4	0,5	8	1,5
	FORÊT AUDEN	11	4,5	0,5	8	1,5
	FORÊT BLACK STURGEON	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT BRIGHTSAND	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT CARIBOU	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT DOG RIVER-MATAWIN	11	6	0,5	8	1,5
	DRYDEN	11	4,9	0,75	8	1,5
	FORÊT ENGLISH RIVER	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT FLANDERS	11	5,5	0,5	8	1,5
	FORÊT FORT FRANCES	11	5,5	0,5	8	1,5
	FORÊT HIGHROCK	11	5,5	0,5	8	1,5
	FORÊT KENOGAMI	11	4,9	0,5	8	1,5
	KENORA	11	6	0,5	8	1,5
	KIASHKE	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT LAC SEUL	11	3,5	0,5	8	1,5
	FORÊT LAC NIPIGON	11	4	0,5	8	1,5
	FORÊT LAKEHEAD	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT NAKINA-NORD	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT OGOKI	11	6	0,5	8	1,5
	RED LAKE	11	5,5	0,5	8	1,5
	SAPAWE	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT SIOUX LOOKOUT	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT SPRUCE RIVER	11	5,5	0,5	8	1,5
	STEEL RIVER	11	4,5	0,5	8	1,5
	FORÊT TROUT LAKE	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT WABIGOON	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT WHISKEY JACK	11	6	0,5	8	1,5
Nord-Est	FORÊT ALGOMA	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT BIG PIC	11	5	0,5	8	1,5
	FORÊT BLACK RIVER	11	6	0,5	8	1,5
	COCHRANE	11	7,5	0,5	8	1,5
	FORÊT DRIFTWOOD	11	4,2	0,75	8	1,5
	ELK LAKE	11	4	0,33	8	1,5
	FORÊT GORDON COSENS	11	0	0	8	1,5

suite à la page suivante

Région	Nom de l'unité d'aménagement	Redevances perçues par essence ou groupe d'essences				
		Pin blanc et pin rouge	Conifères	Peuplier et bouleau blanc	Feuillus Catégorie 1	Feuillus Catégorie 2
	FORÊT HEARST	11	4,25	0,4	8	1,5
	FORÊT IROQUOIS FALLS	11	5,5	0,5	8	1,5
	FORÊT IROQUOIS FALLS SUD	11	5,5	0,5	8	1,5
	FORÊT J.E. MARTEL	11	2,8	0,5	8	1,5
	KAPUSKASING	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT LOWER SPANISH	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT MAGPIE	11	5,75	0,5	8	1,5
	MISSISSAGI	11	6	0,5	8	1,5
	MOOSE RIVER	11	3	0,5	8	1,5
	FORÊT NAGAGAMI	11	5,48	0,75	8	1,5
	FORÊT NIPISSING	11	6	0,5	8	1,5
	NORTH BAY	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT PINELAND	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT ROMEO MALETTE	11	0	0	8	1,5
	SHININGTREE	9,17	5	0,42	6,67	1,25
	SMOOTH ROCK FALLS	11	0,5	0,5	8	1,5
	SPANISH RIVER	11	6	0,5	8	1,5
	SUDBURY	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT SUPERIOR	11	3	0,5	8	1,5
	TEMAGAMI	11	6	0,5	8	1,5
	TIMISKAMING	11	4	0,33	8	1,5
	TIMMINS	11	7,2	0,6	8	1,5
	FORÊT TIMMINS	11	3,54	0,75	8	1,5
	FORÊT UPPER	11	6	0,5	8	1,5
	WATABEAG	11	4	0,33	8	1,5
	FORÊT WAWA	11	6	0,5	8	1,5
	FORÊT WHITE RIVER	11	4	0,5	8	1,5
Centre-Sud	FORÊT DU PARC ALGONQUIN	6,5	1,5	0,5	8	1,5
	BANCROFT	11	6	0,5	8	1,5
	BRACEBRIDGE	11	6	0,5	8	1,5
	GEORGIAN BAY	11	6	0,5	8	1,5
	LANARK	12	6	1,5	9	1,5
	MAZINAW	12	6	1,5	9	1,5
	MINDEN	12,5	6	0,5	8	1,5
	PEMBROKE	11	6	0,5	8	1,5
	SUD DE L'ONTARIO	11	6	0,5	8	1,5